



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### TEMA:

EL MAPA CONCEPTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN LA PARROQUIA DE ANDRADE MARÍN DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, AÑO LECTIVO 2016 – 2017.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Psicología Educativa y Orientación Vocacional.

**AUTORA:** Posso Chango Hilda Maciel

**DIRECTOR:** Dr. Gabriel Echeverría Mgs.

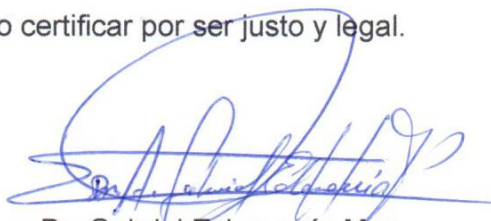
Ibarra, 2017

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de la designación hecha por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director de Trabajo de Grado del siguiente tema: **“EL MAPA CONCEPTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN LA PARROQUIA DE ANDRADE MARÍN DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, AÑO LECTIVO 2016 – 2017”**. Trabajo realizado por la señorita: **POSSO CHANGO HILDA MACIEL** previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Psicología Educativa y Orientación Vocacional.

A ser testigo presencial y corresponsable director del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.



Dr. Gabriel Echeverría Mgs.

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO**

## **DEDICATORIA**

Con amor a mi familia, por el apoyo brindado en este peldaño de la vida, en especial a mi madre Anita Chango, quien, con su amor infinito, ha logrado que las metas no se desvanezcan, sus palabras y consejos me llenaron de valor para continuar incluso en los momentos de abatimiento, escogiendo así acertadamente un buen camino.

A mis hijos Mateo y Jhuliana, quienes con su existencia colman día a día mi vida de alegría y motivan todo aquello que anheló alcanzar; ellos quienes con sacrificio suelen comprender el tiempo que no compartimos juntos y a su corta edad con palabritas de aliento apoyan mis metas propuestas.

A mi esposo, mis hermanos y sobrinos, quienes con su amor y carisma me demuestran lo maravilloso de la vida, y lo que significa mis logros para ellos.

**HILDA MACIEL POSSO CHANGO**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi familia, porque ellos me han enseñado a valorar las oportunidades de la vida y así poder cumplir lo anhelado, en un ambiente de unión y superación continua.

Con enorme gratitud a la casona universitaria que abrió las puertas del conocimiento para formar seres humanistas y brindar a la sociedad profesionales con firme propósito de servir a la colectividad, gracias infinitas Universidad Técnica del Norte.

Mi sincero agradecimiento y estima Al Dr. Gabriel Echeverría Mgs., director de mi trabajo de grado, por dedicar su paciencia, tiempo y guiar la culminación de este trabajo de grado, con su valioso aporte profesional y moral.

Finalmente quiero expresar mi eterno agradecimiento a los docentes y compañeros con quienes compartimos saberes y experiencias inolvidables, gracias por todo aquello que será anécdota de vida universitaria.

**HILDA MACIEL POSSO CHANGO**

## ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR .....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
ÍNDICE GENERAL .....	V
ÍNDICE DE TABLAS .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XI
RESUMEN.....	XIII
ABSTRAC.....	XIV
INTRODUCCIÓN .....	XV
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.3 Formulación del problema.....	3
1.4 Delimitación .....	4
1.4.1 Delimitación espacial .....	4
1.4.2 Delimitación temporal .....	4
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos específicos .....	4
1.6 Justificación .....	5
1.7 Factibilidad.....	6
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Fundamentación Filosófica .....	8
2.1.2. Fundamentación Psicológica .....	9
2.1.3. Fundamentación Pedagógica .....	12
2.1.4. Fundamentación Sociológica .....	14
2.1.5. El mapa conceptual .....	16

2.1.5.1.	Origen.....	16
2.1.5.2.	Definición.....	16
2.1.5.3.	Elementos fundamentales.....	17
2.1.5.3.1.	Conceptos.....	17
2.1.5.3.2.	Palabras-enlace.....	25
2.1.5.3.3.	Proposiciones.....	25
2.1.5.4.	Características.....	25
2.1.5.4.1.	Jerarquización.....	25
2.1.5.4.2.	Selección.....	26
2.1.5.4.3.	Impacto visual.....	26
2.1.5.5.	Tipos de mapas conceptuales.....	26
2.1.5.5.1.	Mapas conceptuales en forma de araña.....	26
2.1.5.5.2.	Mapas conceptuales jerárquicos.....	27
2.1.5.5.3.	Mapa conceptual secuencial.....	27
2.1.5.5.4.	Mapa conceptual en sistema.....	27
2.1.5.5.5.	Mapas conceptuales hipermediales.....	27
2.1.5.6.	Aplicaciones de los mapas conceptuales.....	27
2.1.5.7.	Mecanismos de ayuda para el estudiante.....	28
2.1.5.8.	El MC como estrategia de comprensión.....	29
2.1.5.8.1.	Los mapas conceptuales y el aprendizaje.....	29
2.1.5.8.2.	Destrezas cognitivas.....	30
2.1.6	EL APRENDIZAJE.....	32
2.1.6.1	Aprendizaje memorístico o repetitivo.....	32
2.1.6.2	Aprendizaje receptivo.....	33
2.1.6.3	Aprendizaje por descubrimiento.....	33
2.1.6.4	Aprendizaje significativo.....	34
2.1.7	Rendimiento académico.....	39
2.1.7.1.	Definiciones de rendimiento académico.....	39
2.1.7.2.	Dimensiones vegetativa, sensitiva e intelectual.....	41
2.1.7.3.	Organización familiar.....	43
2.1.7.4.	Aspectos a tener en cuenta en el rendimiento escolar.....	45
2.1.7.5	Un ambiente familiar positivo.....	49
2.1.8	¿Qué es una guía?.....	51

2.1.8.1.	¿Qué es una guía didáctica? .....	51
2.1.8.2.	¿Cuáles son las funciones básicas de la guía didáctica?.....	52
2.1.8.3.	Estructura de la guía didáctica .....	52
2.2	Posicionamiento teórico personal.....	53
2.1.	Glosario de términos .....	55
2.4.	Interrogantes de la investigación.....	58
2.5	Matriz categorial.....	60
CAPÍTULO III.....		61
3.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	61
3.1	Tipo de investigación .....	61
3.1.1	Investigación bibliográfica .....	61
3.1.2	Investigación de campo .....	61
3.1.3	Investigación descriptiva .....	61
3.2.	Métodos .....	62
3.2.1.	Método inductivo – deductivo.....	62
3.2.2.	Método estadístico.....	62
3.3.	Técnicas e instrumentos .....	62
3.3.1.	Encuesta.....	62
3.4.	Población .....	63
3.5	Muestra.....	63
CAPÍTULO IV .....		64
4.	ANÁLISIS E INTREPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	64
4.1	Análisis de las encuestas a los estudiantes .....	64
4.2	Análisis y resultados de la encuesta a los docentes.....	74
CAPÍTULO V .....		84
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	84
5.1.	Conclusiones .....	84
5.2.	Recomendaciones .....	85
5.3	Respuesta a las interrogantes de la investigación.....	86

CAPÍTULO VI .....	88
6. PROPUESTA ALTERNATIVA.....	88
6.1. Título de la propuesta .....	88
6.2. Justificación e importancia .....	88
6.3. Fundamentación .....	89
6.3.1. Fundamentación psicológica.....	90
6.3.2. Fundamentación pedagógica.....	91
6.3.3. Didáctica .....	91
6.3.4. Estrategias.....	92
6.3.5. Aplicación del mapa conceptual en el salón de clase.....	92
6.3.6. Tipos de mapas conceptuales .....	95
6.3.7. Importancia del mapa conceptual en el aprendizaje significativo ..	96
6.4. Objetivos de la guía didáctica .....	97
6.4.1. Objetivo general.....	97
6.4.2. Objetivos específicos .....	97
6.5. Ubicación sectorial y física.....	97
6.6. Desarrollo de la propuesta .....	97
PRESENTACIÓN .....	100
TALLER N° 1 .....	102
TALLER N° 2 .....	111
TALLER N° 3.....	123
TALLER N° 4.....	131
TALLER N° 5.....	140
6.7 Impactos .....	147
6.8 Difusión.....	147
6.9 Bibliografía.....	148
ANEXO 1 ARBOL DE PROBLEMAS .....	152
ANEXO 2 MATRIZ DE COHERENCIA .....	153
ANEXO 3 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES .....	154
ANEXO 4 ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES .....	156
ANEXO 5 FOTOGRAFÍAS.....	158
ANEXO 6 CERTIFICADOS.....	161



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población .....	63
Tabla 2 Trabaja usted con mapas conceptuales .....	64
Tabla 3 Recibe usted la técnica del mapa conceptual .....	65
Tabla 4 Mapa conceptual puede evaluar su nivel de aprendizaje .....	66
Tabla 5 El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje .....	67
Tabla 6 La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas .....	68
Tabla 7 El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución .....	69
Tabla 8 Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos ..	70
Tabla 9 El aprender significativamente le permite tener autonomía personal .....	71
Tabla 10 El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimientos previos .....	72
Tabla 11 El aprendizaje puede ser obligado .....	73
Tabla 12 El aprendizaje recurre a estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula .....	74
Tabla 13 Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales .....	75
Tabla 14 Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes .....	76
Tabla 15 Cree usted que el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes. ....	77
Tabla 16 Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas .....	78
Tabla 17 Cree usted que el aprendizaje es objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución .....	79
Tabla 18 Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos.....	80
Tabla 19 El aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal .....	81

Tabla 20 Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes .....	82
Tabla 21 Obliga usted a sus estudiantes a aprender. ....	83

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Trabaja usted con mapas conceptuales .....	64
Gráfico 2. Recibe usted la técnica del mapa conceptual .....	65
Gráfico 3 Mapa conceptual puede evaluar su nivel de aprendizaje.....	66
Gráfico 4 El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje .....	67
Gráfico 5 La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas .....	68
Gráfico 6 El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución .....	69
Gráfico 7 Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos .....	70
Gráfico 8 El aprender significativamente le permite tener autonomía personal .....	71
Gráfico 9 El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimientos previos .....	72
Gráfico 10 El aprendizaje puede ser obligado.....	73
Gráfico 11 El aprendizaje recurre a estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula .....	74
Gráfico 12 Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales .....	75
Gráfico 13 Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes .....	76
Gráfico 14 Cree usted que el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes.....	77
Gráfico 15 Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas .....	78
Gráfico 16 Cree usted que el aprendizaje es el objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución .....	79
Gráfico 17 Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos.....	80

Gráfico 18 El aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal .....	81
Gráfico 19 Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes .....	82
Gráfico 20 Obliga usted a sus estudiantes a aprender.....	83

## RESUMEN

El mapa conceptual responde a un modelo educativo que se apega a la teoría expuesta por Joseph Novak, centrado en el estudiante en la expresión de ideas que posee y asimila el estudiante; implica reflexión y toma de decisiones sobre la selección y organización de los conceptos. Los mapas conceptuales se pueden utilizar en la planeación de actividades, en el desarrollo de contenidos, en la presentación de información, en el trabajo colectivo, en la evaluación y como guía de auto aprendizaje. La investigación tuvo como objetivo principal desarrollar la habilidad en la construcción de Mapas Conceptuales y alcanzar un aprendizaje significativo con los estudiantes de los primeros años de bachillerato "A", "B" y "C" de Aplicaciones Informáticas de la Unidad Educativa Antonio Ante, para luego realizar la justificación en donde se expresa todas las razones y el por qué se llevó a cabo esta investigación su importancia y factibilidad para quienes se beneficiaron de los resultados; para la elaboración del marco teórico se recopiló información de acuerdo a las variables para sustentar de forma científica esta investigación mediante la consulta de libros acordes con los apartados del tema investigado, de igual forma se desarrolló la metodología donde se encuentran plasmados los métodos que sirvieron como guía de la investigación, también se utilizaron técnicas e instrumentos de los cuales se utilizó la encuesta el mismo que fue aplicado a los estudiantes y docentes, los mismos que luego de ser aplicados fueron interpretados, analizados y graficados en diagramas circulares. A continuación, se redactaron las conclusiones y recomendaciones a las que llegó el trabajo de grado, lo cual fue fundamental para la elaboración de la propuesta que tiene aspectos relacionados con la mejorar de la construcción de los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo. La guía didáctica contuvo talleres innovadores, motivadores para llamar la atención de los estudiantes y de esta manera lograr un aprendizaje significativo y está lista para ser utilizada por los estudiantes y docentes de la institución, el objetivo principal de esta guía es mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante el uso práctico del mapa conceptual. De una forma sencilla se puede acotar que los mapas conceptuales son una buena estrategia para realizar un estudio más activo y eficaz de las técnicas de análisis y de síntesis de información, descubriendo las relaciones entre los conceptos, lo que sin duda propicia el desarrollo de la capacidad de imaginación, de creatividad y autonomía.

## SUMMARY

The conceptual map responds to an educational model, that theory was proposed by Joseph Novak, it was centered on the student, the expression of ideas possessed and assimilated by the student; it involves reflection and decision for the selection and organization of concepts. Concept maps can be used for planning activities, development of content, information presentation, collective work, evaluation and as a guide to self-learning. The main objective of the research was to develop the ability to make Conceptual Maps and to achieve meaningful learning with students of the first years "A", "B" and "C" of Computer Applications from "Unidad Educativa Antonio Ante" and then the justification had all the reasons and why this research was carried out, its importance and feasibility for those who will be benefited from the results. For the elaboration of the theoretical framework, the information was collected from books according to the variables to sustain scientifically this work and the methods served as Research guide, techniques and instruments, a survey was used, it was applied to students and teachers, then the information was interpreted, analyzed and plotted in circular diagrams. The conclusions and recommendations were written, that was fundamental for the elaboration of this proposal, it had aspects to improve the construction of conceptual maps and significant learning. The didactic guide had innovative workshops, motivation to attract the students' attention and thus to achieve meaningful learning ready to be used by students and teachers of this institution, the main objective of this guide is to improve the significant learning through a practical use of the Concept Maps. In a simple way, Conceptual Maps are a good strategy for a more active and efficient study and techniques of analysis and synthesis of information, discovering the relationships between concepts, which undoubtedly promotes the development of the capacity of imagination, creativity and autonomy.

**KEYWORDS:** Planning, ability, conceptual, Maps, learning, strategy, development, creativity



## INTRODUCCIÓN

Los mapas conceptuales permitieron trabajar valores sociales como: participación, consenso, diálogo e intercambio, valores individuales como: autoestima, autonomía, capacidad crítica-reflexiva. Lo fundamental de un mapa conceptual no está sólo en el producto final sino, sobre todo, en la actividad que se genera al elaborarlo. Ese construir y reconstruir activa y desarrolla el pensamiento reflexivo y facilita al lector profundizar en la comprensión significativa del tema, exigiéndole un análisis eminentemente activo y artesanal.

Se hizo un estudio profundo de todo aquello que enmarca la técnica propuesta sobre “El Mapa Conceptual”, detallando en su desarrollo, elementos que lo componen explícitamente, proceso de construcción, características, clasificación, aplicación, como apoyo para el estudiante, en el aprendizaje y en las destrezas cognitivas. Con toda esta estructura investigativa se canalizó a continuación los diferentes pasajes del trabajo, enraizando de este modo los saberes previos con los indagados.

**Capítulo I:** Describió los antecedentes, que hicieron referencia a la información del espacio físico donde se realizó la investigación, la formulación el problema estuvo base a los estudios ejecutados, la delimitación estableció los parámetros tanto de espacio como de tiempo, de igual forma se desarrollaron los objetivos tanto generales como específicos que estuvieron planteados de manera que conllevaron el problema identificado a dar una solución y por último la justificación y factibilidad del trabajo de grado.

**En el Capítulo II:** Se desarrolló la fundamentación teórica que se estructuró a base de libros, folletos, páginas web que fueron el sustento bibliográfico de la investigación, para luego pasar al posicionamiento teórico personal, glosario de términos e interrogantes, para finalmente estructurar la matriz categorial puntualizando en su contenido el concepto,

la categoría, la dimensión y los diferentes indicadores que persigue el trabajo de grado.

**Capítulo III:** Fue desarrollado para determinar la metodología de la investigación, tipos, métodos como científico, inductivo, analítico y estadístico, técnicas a utilizarse y la población que fue objeto de estudio y determinar a quién fue dirigido el estudio.

**El Capítulo IV:** Luego que se aplicó las encuestas se procedió a tabular, procesar los datos y de esta manera se elaboró el análisis e interpretación de resultados en el cual se plasmó mediante gráficos circulares y seguidamente se realizó el respectivo análisis de cada pregunta.

**El Capítulo V:** Puntualizó las conclusiones las mismas que fueron elaboradas de acuerdo a los objetivos y luego se determinó las recomendaciones a las que llegó el trabajo investigativo.

**El Capítulo VI:** Se estructuró para realizar la propuesta alternativa la misma que se desarrolló de la siguiente manera: título de la propuesta, fundamentación, objetivo general y específicos, ubicación sectorial y física, desarrollo de la propuesta la misma que fue una guía para la construcción de mapas conceptuales para lograr un aprendizaje significativo y para concluir el trabajo de grado se elaboró los impactos, bibliografía sustento de la investigación y los respectivos anexos.



## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Antecedentes**

A nivel mundial la educación es un factor fundamental que impulsa el desarrollo, ya que el profesorado utiliza técnicas, estrategias, métodos acordes a las necesidades de los estudiantes para conseguir un aprendizaje significativo, además de ser uno de los instrumentos más eficaces para reducir la pobreza

En el Ecuador las normativas que exige la educación son determinantes en manifestar que, es muy importante contar con las suficientes herramientas para que los estudiantes sean capaces de aplicar los saberes en una praxis posterior, de otro modo no se estaría hablando de un verdadero conocimiento, y anexo a esto, se perjudicaría el futuro de los educandos.

En nuestro país aún se refleja en las aulas profesores cuyos modelos conductistas de enseñanza siguen siendo él de los profesores que tuvieron en su etapa de aprendizaje. Es decir, un profesor que cimienta su docencia en la transmisión vertical de conocimientos. Es así, que actualmente el entorno educativo en nuestro país está trabajando para mejorar el nivel de educación que imparten los educadores y por ende proyectarse al mejor rendimiento de los estudiantes.

En la Unidad Educativa Fiscal “Antonio Ante” ubicada en la parroquia Andrade Marín del cantón Antonio Ante, existen estudiante que, pese a su formación de un período de aproximadamente de diez años, no presentan un desarrollo de las capacidades intelectuales que durante este tiempo

debieron haberse desarrollado, por cuanto, tiene graves dificultades con la extracción de contenidos textuales que impiden su proceso cognoscitivo y obstaculizan las conexiones con los nuevos aprendizajes.

Pues, la institución siempre ha trabajado por el progreso y mejora de una buena educación que permita a sus graduados ser próceres en una sociedad vinculada con el desarrollo y mantener un alto nivel de vinculación con la colectividad ya que esta entidad cuenta con el bachillerato que permite hacer aplicaciones de sus saberes en el campo laboral; situación por la cual esta institución se preocupa por estar siempre constante del desempeño de sus educandos.

## **1.2 Planteamiento del problema**

Se ha evidenciado que el aprendizaje de los estudiantes es repetitivo ya que los docentes no utilizan técnicas, métodos, estrategias evidenciándose la falta de técnicas de estudio ya que les es muy complicado extraer las ideas importantes de un texto, y más aún organizar la información de modo que puedan recordar y razonar en el momento en el que se requiere y no cuentan con los conocimientos necesarios para hacer la aplicación de una nueva estrategia que permita hacer un proceso adecuado de la información que se procesa dentro del aula, ya que las técnicas de aprendizaje que se utilicen para conseguir el conocimiento son de vital importancia.

Se puede observar este problema en la Unidad Educativa Antonio Ante de la parroquia de Andrade Marín, puesto que los estudiantes hacen mala aplicación de la técnica y por el desconocimiento de como estructurar los mapas conceptuales por parte de docentes y estudiantes repercute para una correcta elaboración de mapas conceptuales ya que no existe una adecuada abstracción de los contenidos, teniendo como consecuencia inmediata un bajo rendimiento, situación que conlleva a que los escolares

dejen vacíos en su aprendizaje y complique la continuidad de los mismos durante su trayectoria académica.

El bajo rendimiento que presentan los estudiantes influyen mucho en la predisposición que tienen para mejorar su nivel de apreciación de la temática, bajando así su motivación, mismo que bloquea su desarrollo dentro de los procesos cognitivos, disminuyendo significativamente su nivel académico y autoestima, perjudicando en un gran porcentaje su progreso de formación profesional y personal, los estudiantes no hacen una correcta extracción de los contenidos programáticos debido a la falta de nuevas técnica y estrategias para la construcción de conocimiento, siendo este incidente un acontecimiento de proliferación en los problemas de aprendizaje en los escolares.

Al asistir a esta institución se ha observado que los estudiantes carecen de autonomía ya que se les dificulta hacer razonamientos propios, abstracción de ideas, construcción de organizadores gráficos especialmente con lo que respecta a los mapas conceptuales, aspectos cognitivos, tales como esquemas cognoscitivos, creencias, expectativas, representaciones mentales, estrategias, cognitivas, en cuanto al contenido de la asignatura pues únicamente se conforman con aquello que el docente aplica en el aula de clase sin manifestar inquietudes, reflexiones de la materia y no obstante la utilidad que ésta trae consigo para su formación, esta problemática se debe a la desvalorización del aprendizaje por los factores como socios económicos y culturales que impiden un correcto desarrollo del aprendizaje.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Incide el mapa conceptual como estrategia de aprendizaje significativo en los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas de la unidad educativa Antonio Ante año 2016 - 2017?

## **1.4 Delimitación**

### **1.4.1 Delimitación espacial**

Se realizó el trabajo de investigación en la Unidad Educativa Antonio Ante de la parroquia de Andrade Marín cantón Antonio Ante provincia de Imbabura

### **1.4.2 Delimitación temporal**

La investigación se realizó en el año lectivo 2016-2017 en el primero y segundo quimestre.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Desarrollar la habilidad en la construcción de Mapas Conceptuales y alcanzar un aprendizaje significativo con los estudiantes de los primeros años de bachillerato “A”, “B” y “C” de Aplicaciones Informáticas de la Unidad Educativa Antonio Ante.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar la adecuada aplicación de los mapas conceptuales en el proceso enseñanza aprendizaje y su influencia en el aprendizaje significativo.
- Seleccionar la información científica y teórica idónea para la construcción de los Mapas Conceptuales y su aplicación como método educativo.

- Diseñar una guía didáctica que oriente la construcción del Mapa Conceptual, que permita generar en los estudiantes el aprendizaje significativo.
- Socializar la guía didáctica a los estudiantes de los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas.

### **1.6 Justificación**

La investigación sobre la falta de un mecanismo de estudio de los estudiantes de la Unidad Educativa Antonio Ante es motivo de mucho interés para la investigación puesto que los estudiantes necesitan cambiar su método de aprendizaje porque es notorio las falencias que presentan en su desarrollo escolar, por lo que se considera importante aplicar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje de modo que los educandos puedan consolidar y procesar los conocimientos.

El escaso aprendizaje que se ha observado en los estudiantes, se presume que, los mapas conceptuales sería la mejor alternativa para conseguir que los educandos construyan un mejor aprendizaje, ya que son artefactos que ayudan de mucho en la organización y representación del conocimiento, considerando que el esquema de éstos, permite la generalización y especificación de contenidos.

Con este trabajo se mejoró el nivel de abstracción de conocimientos de los estudiantes, la aplicación de esta nueva técnica permitió la construcción de un adecuado mecanismo para que los estudiantes tengan un avance significativo en su rendimiento. Los mapas conceptuales son una nueva técnica de enseñanza y de aprendizaje que estimula al estudiante a aprender a aprender, al tiempo que es una herramienta viable para que el docente pueda evaluar los logros de sus estudiantes.

Dentro de la educación los mapas conceptuales ayudan al estudiante a alcanzar una visión panorámica de su proceso creativo. En el campo de la teoría de la educación y los aprendizajes significativos (Novak) se profundiza las funciones del mapeo de ideas con el fin de delimitar acciones y tareas específicas.

Con el mapa conceptual se codifica, transforma y procesa la información disponible obteniéndose productos creativos desde la conversación y la interrogación. A mayor información mayor creatividad, por eso la creación de los mapas conceptuales no es una facultad gratuita producto del azar, sino que es una actividad intencionada y dirigida.

Permite mejorar el rendimiento académico, ya que muestra la estructura cognitiva de los estudiantes, mediante la detección de sus concepciones o ideas previas respecto a determinados contenidos, seleccionar los conceptos relevantes de un tema, negociar los significados mediante su elaboración y discusión en grupo y sintetizar lo aprendido poniendo de manifiesto la relaciones entre los conceptos considerados. En fin, existe una serie de indicadores que muestra que el Mapa Conceptual como estrategia para el aprendizaje en los estudiantes consigue pautas potenciales y crea su propio conocimiento con una base teórica sólida.

De estas reflexiones se demuestra la importancia de hacer un aporte educativo y la necesidad de capacitar a los y las estudiantes en la habilidad de elaborar mapas conceptuales y mejorar con esta destreza el rendimiento y la comprensión mediante la abstracción de los contenidos programáticos y de este modo aportar a la educación.

## **1.7 Factibilidad**

La investigación fue factible realizarla, en primer lugar porque existió la colaboración por parte de la comunidad educativa especialmente de los

estudiantes que son el eje primordial en este trabajo, además, hubo la predisposición por parte de quien hace la indagación del problema, para la elaboración de una propuesta mediante la construcción y aplicación de una guía que se ejecutó en el entorno educativo bajo el asesoramiento del director de trabajo de grado de la Universidad Técnica del Norte quién dirigió constantemente el proceso de éste trabajo.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Fundamentación Filosófica

##### Teoría Humanista

El trabajo de investigación se apoyó en la teoría humanista por cuanto plantea la necesidad de la actualización del ser humano, en consideración de aquello, se busca dentro de la educación mejorar los saberes de los estudiantes, por medio de su independencia, para alcanzar el desarrollo de sus capacidades y de ese modo conseguir la autorrealización.

El objetivo de la teoría humanista es desarrollar la originalidad de las personas, por medio de la expansión de su personalidad y así ayudar a los educandos a mejorar su desempeño escolar, reconociendo la superación personal, así como también la interacción que posee con el ambiente que lo rodea, creando una capacidad de aportar ideas y validar las ideas de los demás.

**Según (Torres, 2016) Carl Rogers uno de los precursores de esta teoría considera dos proyecciones, que encaminan los saberes del proceso enseñanza aprendizaje, así tenemos el conocimiento subjetivo que se basa en la experiencia y el conocimiento objetivo que se refiere al conocimiento que se construye mediante hipótesis de referencias externas, estos dos patrones dan ciertas directrices al momento de hacer la aprehensión de los contenidos escolares y fomenta en él estudiante la capacidad de orientar sus ideas hacia los objetivos que desea alcanzar dentro del salón de clase, sin temor a exponer sus inquietudes y muy presto a recibir las recomendaciones de sus docentes**



### **y compañeros como aporte a la aprehensión de sus saberes.**

Esta teoría se refiere a la manera de pensar del ser humano, pero tomando en cuenta su propia idea y pensando solo en sí mismo, se enfatiza en la teoría humanista que analiza la experiencia, la libertad de elección y el significado individual. De estas aseveraciones se puede deducir que el ser humano por naturaleza busca superación. En cuanto a la metodología de la teoría humanista, es de importancia ya que ayuda a la expansión de las ideas de los estudiantes con total libertad sin poner en manifiesto ningún juicio de valor ante ellos. Otro método señalado es, la socialización entre el grupo de trabajo situación que permite la interacción entre los mismos aportando así al desarrollo humano y cognitivo.

La evaluación que presenta esta teoría está dirigida hacia el análisis de las propias habilidades y conocimientos del estudiante, mediante la autoevaluación, permitiendo hacer un estudio de las fortalezas y debilidades en el campo educativo y personal, situación que conllevará al docente a mejorar su proceso de enseñanza y al discente su aprendizaje.

El profesor humanista busca crear un nivel de independencia en sus estudiantes es decir valorar las aportaciones e ideas que ellos puedan hacer en el aula de clase, el docente aporta con sus conocimientos y experiencias como directrices en la construcción de los nuevos conocimientos, creando así un ambiente placentero y por ende un aprendizaje integral, lo expuesto afirma que la libertad humana de elegir y la responsabilidad, señalan la gran virtud del ser humano, llegando así a reconocerse como seres inteligibles y únicos.

### **2.1.2. Fundamentación Psicológica**

#### **Teoría Cognitivista**

Esta teoría aportó significativamente en el trabajo de investigación ya que enfatiza la importancia del desarrollo intelectual, como proceso que

sigue un camino ordenado, sistemático y secuencial, sin dejar de lado lo social, lo afectivo y lo moral, ya que son todas dimensiones del ser humano, considerado pues dentro de la investigación ente principal.

Los objetivos que persigue esta teoría son el conocimiento como base de todo aprendizaje que encamina los saberes del individuo, tomando en cuenta el área intelectual mediante el desarrollo cognitivo con técnicas sustentables que permitan describir e identificar los saberes, que el ser humano ha alcanzado, y de ese modo, comprender la importancia de un verdadero aprendizaje aplicando los procesos que intervienen en el intelecto humano.

Uno de los métodos que considera esta teoría es la creación de estructuras mentales para la formación del nuevo conocimiento, para lo cual se consideran aspectos que como aporte de esta teoría ayudan a cimentar el contenido de la investigación como base de una estructura metodológica, por ello se ve la factibilidad de conocer los indicadores que forman parte de este proceso cognitivo.

Esta teoría cognitiva propuesta por Jean Piaget menciona los siguientes factores como parte del proceso de aprendizaje, el esquema, la estructura, la organización, así como se detalla a continuación.

**Según (Sánchez, 2013) El esquema representa aquello que puede repetirse y generalizarse en una acción; es decir, un esquema es una actividad operacional que se repite y se universaliza, considerada como una imagen simplificada (Ej.: el mapa de una ciudad). Es importante reconocer que al principio los esquemas son comportamientos, reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales. Con el desarrollo surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas.**

Dentro de la estructura se considera el conjunto de respuestas que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento, ha adquirido ciertos elementos del exterior o medioambiente que le rodea. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que, ésta se "construye" en la cabeza del sujeto, mediante una actividad de las estructuras que se alimentan de los esquemas de acción, o sea, de regulaciones y coordinaciones de las actividades del sujeto.

La estructura no es más que una integración equilibrada de esquemas. Provocando de ese modo que el individuo pase de un estado a otro de mayor nivel en el desarrollo cognitivo. Además, Piaget conceptualiza el aprendizaje a través de dos procesos mentales de desarrollo cognoscitivo y que se equilibran entre la asimilación y la acomodación, así, la asimilación en el aprendizaje de cualquier dato depende, en parte, de la capacidad general del individuo para relacionar en forma lógica estos datos específicos con otros datos; mientras que, la acomodación modifica el contexto en que se vivió la primera situación, por cuanto se considera el nivel de complejidad o la variación de los contenidos concretos en que se realizó el aprendizaje, se hace necesaria una nueva acomodación. De esta manera el individuo está en constante adaptación al medio y requieren estos dos procesos para crear el balance necesario para subsistir.

Por lo tanto, la evaluación se dará por medio de la comprensión y acción de los estudiantes, misma que se reconocerá mediante la reacción de los mismos ante un estímulo que le permita mostrarse como ser humano pensante y actuante. Todo aquello con el fin de conocer si el aprendizaje alcanzado ha experimentado los procesos que plantea esta teoría.

La aplicación de esta teoría pretende moldear la voluntad de las personas para entender la realidad y desempeñarse en sociedad, por lo

que está vinculado a la capacidad intelectual natural que tienen los seres humanos para adaptarse e integrarse a su ambiente, pues quien se siente seguro de aquello que realmente sabe, pues con seguridad podrá compartir a quienes lo necesitan.

### **2.1.3. Fundamentación Pedagógica**

#### **Teoría del aprendizaje significativo**

Esta teoría contribuyó elocuentemente con el trabajo de investigación, ya que hace referencias al campo educativo y como eje central de la investigación plantea la necesidad de manifestar un aprendizaje significativo, es decir, un aprendizaje que habilite a los estudiantes para encargarse de su futuro de forma creativa y constructiva.

El objetivo principal de esta teoría es el saber significativo, que trabaja sobre el aprendizaje significativo, que admite la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender, a partir de lo que ya se conoce mediante la actualización de esquemas de conocimientos. El aprendizaje no se limita solamente a la asimilación de dichos conocimientos, sino que, supone la revisión, la modificación y el enriquecimiento como objetivos del proceso enseñanza aprendizaje mediante nuevas conexiones y relaciones entre ellos. Esto permite a los estudiantes utilizar lo aprendido para abordar nuevas situaciones y efectuar nuevos aprendizajes.

La metodología que pone en manifiesto esta teoría permite conocer el aprendizaje significativo de representaciones, conceptos o proposiciones y cómo se desarrollan las distintas maneras de representar estos contextos subordinado, supra ordenado y combinatorio.

La estructura cognitiva está organizada jerárquicamente, así que la producción de nuevos significados mediante aprendizaje significativo hace pensar en una relación subordinada del material de aprendizaje nuevo

con la estructura cognitiva, y esto implica la nutrición de conocimientos bajo otros más amplios y generales, ya existentes en la estructura cognitiva. El aprendizaje supra-ordenando se produce cuando se aprende una idea más abstracta, más general, que incluye varias ideas ya incorporadas en la estructura cognitiva. Finalmente, en el aprendizaje combinatorio nuevas ideas son potencialmente significativas porque pueden relacionarse con contenidos generales adecuados de la estructura cognitiva, debido a su similitud con esos contenidos.

Se trata de una estructura dinámica como método que se modifica y reorganiza constantemente durante el aprendizaje significativo. Esta dinámica de la estructura cognitiva se caracteriza por dos procesos básicos relacionados que se producen en el transcurso del aprendizaje significativo: diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

**Según (Fuentes, 2013) La aportación teórica de Novak, permite visualizar como los estudiantes son capaces de crear su propia información y desarrollar capacidades propias, pues las estructuras mentales de cada individuo son diferentes por lo que es necesario que cada uno pueda buscar los mecanismos necesarios para que el nuevo conocimiento pueda ser parte de otro que está por venir , es decir, hacer una verdadera aprehensión, por consiguiente, su teoría comprensiva de la educación y las técnicas instruccionales surgidas en el cavidad de la misma: mapas conceptuales constituyen un marco de referencia, conceptual y metodológico, de gran validez, muy útil para guiar la práctica docente y mejorar la calidad de la enseñanza.**

Los mapas conceptuales son una técnica que cada día se utiliza más en los diferentes niveles educativos, desde Infantil hasta la Universidad, utilizados tanto como técnica de estudio como herramienta para el aprendizaje, ya que permite al docente ir construyendo con sus estudiantes y explorar en sus conocimientos previos y al estudiante organizar, interrelacionar y fijar el conocimiento del contenido estudiado.

La evaluación por medio de los mapas conceptuales es factible ya que permite hacer una revisión práctica, dinámica y acertada del verdadero conocimiento, pues aquello nos permite evaluar no solo el contenido de la asignatura en la cual estamos aplicando la técnica, sino también medir el interés y dinamismo con el que el estudiante construye su propio conocimiento.

En base a lo expuesto se proyecta alcanzar discentes que desarrollen la capacidad de organización y representación del conocimiento de manera gráfica, fortaleciendo así un aprendizaje holístico en base a sus propias ideas. En el campo educativo el docente siempre está buscando pulir los conocimientos de estudiantado y contribuir así, con profesionales capaces para desempeñarse en el rol profesional.

#### **2.1.4. Fundamentación Sociológica**

##### **Teoría socio-cultural**

En el trabajo investigado ésta teoría aportó significativamente ya que el individuo interactúa a diario con su entorno, es decir cómo ser sociable. Además, al pretender un mejor desempeño de los estudiantes se pone de manifiesto ámbitos relevantes como son los conocimientos previos que los estudiantes han adquiridos en el transcurso de su aprendizaje sea este empírico o científico.

Uno de los objetivos que hace relevancia esta teoría es el estudio de la relación que existe entre los procesos culturales en los que se encuentran inmerso los individuos, y como estos procesos inciden en el desarrollo del ser humano.

Según (Novak, 2000) **El método genético que aplica esta teoría permite comprender la relación entre pensamiento, interacción entre desarrollo y**

**aprendizaje. “Todo niño antes de entrar a la vida escolar trae consigo conocimientos previos que ha adquirido a través de la experiencia propia y del contexto donde interactúa**

El aprendizaje y el desarrollo están interrelacionados desde los primeros años de vida del niño, por ende, se busca en los estudiantes objetivos como el desarrollo de sus capacidades, la independencia con respecto a su desarrollo académico y establecer un método mediante el cual el individuo pueda dar resolución de sus problemas. Para ello se ve necesidad de conocer aquello que plantea Vygotsky enfatizando pues los dos niveles evolutivos denominado

**Según (Novak, 2000) es la distancia de la zona real y la capacidad de resolver independientemente al llegar a la zona de desarrollo potencial, considerando aspectos como el nivel de desarrollo potencial cuando el niño no logra una solución independientemente del problema, sino que llega con la ayuda de otros y el nivel evolutivo real de acuerdo a las actividades que pueden realizar los niños por si solos.**

Ahora bien, una vez expuesto estos dos niveles es fácil identificar la necesidad del individuo de buscar mecanismo que le permitan direccionar adecuadamente sus conocimientos en base a un nivel evolutivo real.

Una vez, instalado el mecanismo que se manifiesta pues se valorará la capacidad de diálogo y discusión entre los participantes como objeto de evaluación, es decir, entre el docente y los estudiantes, la relación dialéctica, a partir del análisis con el fin de conocer los contenidos que sean socialmente significativos y las actividades constructivas para establecer aprendizajes compartidos, llegando a ideas de consenso sobre la temática establecida por el docente, dentro del circuito social escolar.

De este proceso se espera que los estudiantes sean más opinantes, y que las ideas expuestas tengan solides, fundamentadas con objetivos claros, es decir, crear lideres con idiosincrasia capaces de hacer grandes aportes en la sociedad.

## **2.1.5. El mapa conceptual**

### **2.1.5.1. Origen**

Los Mapas Conceptuales (MC) iniciaron su desarrollo en el Departamento de Educación de la Universidad de Cornell, EUA, durante la década de los setenta y constituyen una respuesta a la teoría del aprendizaje significativo desarrollada por Ausubel, en exclusivo, en lo referente a la evolución de las ideas previas que poseen los estudiantes para lograr un nuevo conocimiento. “Los MC han constituido desde entonces, una herramienta de gran utilidad para profesores, investigadores de temas educativos, psicólogos, sociólogos y estudiantes en general” (Novak, 2000), así como para otras áreas sobre todo cuando se necesita tratar con grandes volúmenes de información.

Se han publicado diferentes criterios sobre el concepto de los MC, uno de ellos precisamente definido por Novak, su creador, publicado en su texto "Aprendiendo a aprender", define el MC como una “técnica que representa, simultáneamente, una estrategia de aprendizaje, un método para captar lo más significativo de un tema y un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales, incluidos en una estructura de proposiciones” (Novak, 2000). Mediante esta cita se puede manifestar claramente el objetivo de la aplicación de la técnica de los mapas conceptuales y la utilidad del mismo en el proceso educativo.

### **2.1.5.2. Definición**

El mapa conceptual es una técnica creada por Joseph D. Novak, quien lo presenta como: estrategia, método y recurso esquemático. “Las estrategias ayudan a los estudiantes a aprender y para ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje” (Novak, 2000, pág. 19)

**El método permita la construcción de los mapas conceptuales (...), que es un método para ayudar a**



**estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que se van a aprender. El recurso un mapa conceptual, es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Los MC proporcionan un “resumen esquemático de lo aprendido”, ordenado de diferentes estructuras gráficas. El conocimiento está organizado y representado en todos los niveles de abstracción, situando los más generales e inclusivos en la parte superior, y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior. (Cuevas, 2003)**

### **2.1.5.3. Elementos fundamentales**

Los elementos básicos de los mapas conceptuales son los siguientes:

#### **2.1.5.3.1. Conceptos**

“Se entiende por concepto a “una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término” (Novak, 2000, pág. 22)

“También llamados nodos, hacen referencia a hechos, objetos, cualidades, animales, etc., gramaticalmente los conceptos se pueden identificar como nombres, adjetivos y pronombres”. (Cuevas, 2003)

### **Las representaciones mentales**

Es importante considerar como se da el proceso cognitivo en la formación de las imágenes mentales ya que es requisito fundamental para la correcta construcción de los mapas conceptuales, considerando que la estructura cognitiva de cada individuo es diferente y enmarca una construcción individual a cerca de los esquemas mentales que cada persona construye en su estructura cognitiva.

“Las representaciones mentales se entienden como imágenes de elementos comunes que se construyen en cada individuo y que, aunque se pueda expresar en una misma palabra no siempre pueden presentarse en el esquema mental” (De Vega, 2004), para ello presentamos un ejemplo práctico de este proceso. Si en un grupo de tres personas ponemos como estímulo la palabra “mesa” se puede inferir que cada individuo construirá su imagen mental de acuerdo a las apreciaciones que se encuentran en su experiencia y por consiguiente la presentación de la misma palabra estímulo “mesa”, cada individuo construirá una representación mental diferente.

Ahora bien, es de este modo que los estudiantes construyen sus propias imágenes mentales y a partir de aquello edifican su información, situación que permite explorar la inventiva, capacidad de análisis y de síntesis.

Por otro lado, las representaciones de los conceptos se constituyen en atributos de carácter abstracto, que se forman a través de las experiencias directas, de procesos hipotéticos y de comprobación, y se expresan de manera simbólica. Por ello es necesario comprender los procesos de construcción representacional. “Los seres humanos construyen representaciones mentales sobre el entorno que los rodea, sobre sí mismos, sobre la sociedad y sobre la naturaleza en la cual se constituyen como personas” (De Vega, 2004).

“Estas representaciones se organizan en estructuras conceptuales, procedimentales y actitudinales para darle sentido a la interioridad y exterioridad de su entorno” (Delval , 2004), con miras al dominio, la intervención, el control y la transformación del mismo. Es este ordenamiento el que posibilita cualquier tipo de experiencia, como una de las maneras de actuar intencionalmente. Si bien se parte de esta posición frente a las representaciones, estas no tienen una única manera de ser abordadas y como otros procesos en psicología cognitiva son explicadas

desde diferentes perspectivas teóricas. Para este caso se retomarán dos, la cognitiva y la social, para concluir posteriormente en una perspectiva integradora que, si bien reconoce el carácter cognitivo de su formación, también da cuenta del contexto social en el que dicha construcción se elabora.

**Según (De Vega, 2004) La primera de ellas es la psicología cognitiva de enfoque analógico cuyo núcleo teórico está en la distinción entre lo que es el contenido y el formato de las representaciones. El contenido hace referencia a los aspectos semánticos o referenciales de la información y el formato se refiere al código simbólico que reviste dicha información. Este enfoque adopta un lenguaje que permite analizar el formato de las representaciones (proposiciones, imágenes) y su sintaxis (relaciones que se establecen entre ellas).**

La prioridad es el formato de las representaciones, reduciéndose a un problema de simbolización. Una vez cifrada la información, esta colección de símbolos adquirirán su significado en correspondencia con el mundo objetivamente construido. Se tratará de representaciones internas de la realidad externa, entendidas así, la mente es un espejo de la naturaleza y en consecuencia, las representaciones son un espejo de la lógica del mundo externo.

Desde estos presupuestos sobre la manipulación de símbolos abstractos y su correspondencia con la realidad objetiva, no es posible comprender cómo los seres humanos construyen representaciones diferentes sobre un mismo fenómeno, ni qué sentido tienen las interacciones que establece socialmente. Como afirma Lakoff no existe una correspondencia uno a uno entre el símbolo y su referente, ya que el mismo referente podría ir asociado a símbolos distintos de una situación a otra.

Frente a estas críticas se elabora una nueva tesis, que si bien parte de los supuestos mencionados, los trasciende teniendo en cuenta el

contexto. “En este marco aborda la formación de las representaciones desde dos niveles; en un nivel primario las representaciones se forman en una conexión estrecha y de gran fiabilidad, por ello lo que determina la representación primaria es la realidad percibida” (De Vega, 2004).

Una vez formadas las representaciones a través del contacto con lo representado, pueden conformarse las representaciones secundarias, ya que las representaciones del mundo también representan lo que podría ser. Es así como una imagen o situación puede tener diferentes interpretaciones. De esta manera las representaciones secundarias son voluntariamente separadas de la realidad y constituyen el fundamento de la capacidad para considerar el pasado, el posible futuro e incluso lo que no existe. “Los seres humanos construyen representaciones mentales sobre el entorno que los rodea, sobre sí mismos, sobre la sociedad y sobre la naturaleza en la cual se constituyen como personas” (De Vega, 2004).

Tiene que haber representaciones primarias para que sean posible las representaciones secundarias y las meta representaciones, (como la representación que el sujeto tiene del mundo representado), y a partir de estas, construir modelos que expliquen la realidad y con los cuales se pueden proyectar estados deseables de la misma.

**Según (De Vega, 2004) La mente representa lo que el caso es en realidad, lo que fue, lo que en el futuro podría ser, todo esto al mismo tiempo. Por lo tanto, se tienen diversos modelos mentales. Sin embargo, para planificar una acción simple hay que representar simultáneamente la situación actual y la deseada. El modelo cumple así, una función de razonamiento hipotético, representar una situación, aun cuando no se trate de una situación real.**

Con relación al proceso mismo de construcción, la psicología cognitiva desde la perspectiva estructuralista de Piaget, hace referencia a las representaciones como la capacidad nueva que permite utilizar

significantes, es decir, señales, signos o símbolos que están ligados o se oponen en lugar de las cosas a las cuales se refieren, diferenciados de los significados, esto es, todo aquel objetivo, situación o acontecimiento designado por el significante

Desde esta perspectiva lo característico de la representación es rebasar lo inmediato aumentando las dimensiones en el espacio y en el tiempo del campo de la adaptación, o sea evocar lo que sobrepasa al terreno perceptivo y motor, por tanto, hablar de representación es hablar de “reunión de un significador que permite la evocación de un significado procurado por el pensamiento”. “En este sentido el lenguaje se convierte en un factor principal de formación y socialización de las representaciones, que a su vez implica un doble juego de asimilaciones y acomodaciones actuales y pasadas, siempre en búsqueda del equilibrio” (De Vega, 2004).

Los seres humanos, al momento de su nacimiento tienen un modelo único del mundo, posteriormente comienzan a construir modelos múltiples para proyectar el estado deseado y los pasos necesarios para llegar a ello, como resultado, se hacen capaces de trascender el presente gracias a la representación de acontecimientos pasados. También los hace capaces de evadir la realidad presente mediante la representación de alternativas irreales.

Según (Perner, 2004) **De esta manera se van conformando representaciones de los distintos aspectos de la sociedad en la que se vive, y aunque esa representación se construye en un contexto social, “es producto de una actividad mental constructiva a partir de elementos fragmentarios que recibe y selecciona de las experiencias vividas, de tal manera que realiza una tarea, que no es una actividad de asimilación pasiva de copia de la realidad**

Desde esta perspectiva las representaciones son producto de la actividad elaboradora del individuo y se derivan, por tanto, del propio

funcionamiento cognitivo. El proceso básico para explicar su formación es el constructivismo, es decir, las personas construirán unas interpretaciones u otras acerca de la realidad, dependiendo de su estructura mental, ésta a su vez, es determinada por la etapa evolutiva, mientras que el medio se concibe como un soporte mínimo de estimulación relativamente invariable desde el punto de vista cultural.

“La psicología cognitiva ha logrado construir un acervo teórico bastante sólido en sus explicaciones acerca de las representaciones y su proceso de adquisición o construcción según el caso no puede desconocerse los aportes de la perspectiva de la psicología social” (Jodelet, 2001).

Este enfoque acepta que las representaciones son construidas por cada persona. Sin embargo, no hay una infinita variedad de representaciones porque los individuos "reproducen" las representaciones fundamentales de la sociedad en la cual viven del mismo modo que reproducen el lenguaje, las normas de comportamiento, entre otros.

“Es posible utilizar aquí la noción de "anclaje social de las representaciones" según la cual existe una "red de significación" en torno al núcleo central de la representación” (Jodelet, 2001)

Es aquí donde lo social interviene de varias maneras: a través del contexto concreto en que se sitúan los individuos y los grupos; por medio de la comunicación que se establece entre ellos; desde los marcos de aprehensión que les genera la cultura, a través de sus códigos, valores e ideologías relacionados con las posiciones y pertenencias sociales específicas, en este sentido se habla de representaciones sociales, es decir hay un patrón transcendental en la formación de los individuos establecido, por la cultura en la cual se desarrolla.

Esa red de significación es a la vez un sistema de interpretación que tiene "función de mediación entre el individuo y su universo". En tanto que

sistema de interpretación la representación social tiene también una función de mediación entre los miembros de un grupo humano, dando sentido a los problemas que se plantean los individuos para de esta manera convertirse en una guía de su conducta dentro de un contexto determinado.

**Según (Gagliardi , 2000) El anclaje es un fenómeno de elaboración de las relaciones sociales, en el cual la representación actúa como "cuadro de comportamiento" y un instrumento de categorización de la información determinando la construcción de tipologías que sirven para organizar la realidad y las relaciones sociales.**

Moscovici Idem. Indica que los datos de la experiencia corriente no son solamente interpretados, sino "transformados" por el sujeto. Una vez que han sido llevados a un principio de significación son convertidos en organizaciones anexas que forman parte de la representación social.

“Es así como la significación y la interpretación se transforman, y al mismo tiempo transforman las constataciones, engendrando esquemas de conversión de las percepciones, de los conceptos y de las imágenes en función de la significación atribuida al objeto de representación” (Delval , 2004)

De esta manera se constituye una "tipología" de sucesos, y la aparición de estos tipos ligados a una representación no sólo refuerza su presencia social, sino que también orienta las relaciones con un grupo o con otro individuo.

“Las representaciones sociales están, a la vez, determinadas socialmente y son el producto de prácticas e intercambios comunicativos desarrollados por los propios individuos”. (Delval , 2004)

Con el objetivo de tener una visión holística del proceso de construcción representacional se opta por una postura que se considera

integradora, pues, la perspectiva de la psicología cognitiva se sesga dando todo el peso explicativo a la construcción individual de las representaciones, olvidando el contexto en el que éste se desarrolla. De otro lado la perspectiva social sólo reconoce el anclaje social, insistiendo en la normativización social del conocimiento, externalizando los agentes y medios de elaboración.

“En la aproximación al conocimiento cotidiano. de aquello parte el supuesto de que, las representaciones son construcciones tanto individuales como sociales, pues el ser humano no construye su representación en solitario, ni sobre la base de experiencias idiosincráticas” (Brunner, 1998). En este sentido las actividades que se llevan a cabo en estos contextos suelen estar socioculturalmente definidas.

En cuanto a los formatos, estos se definen como las “pautas de interacción convencionales y repetitivas en las que los actores se intercambian roles, se atribuyen intenciones e interpretan sus palabras y conductas” (Brunner, 1998). Las experiencias se refieren a episodios personales de contacto con una pauta socio-cultural, definida por una práctica y un formato de interacción social. Las experiencias pueden ser las experiencias directas, las experiencias vicarias y las experiencias simbólicas.

- Las experiencias directas de conocimiento del objeto, o compartidas con otros en situaciones de la vida diaria.
- Mientras que las experiencias vicarias obtenidas por medio de la observación de otros.
- Y finalmente las experiencias simbólicas canalizadas lingüísticamente, por medio de lecturas, asistencia a cursos, conversaciones, entre otros. (Rodrigo, 2000)

En este sentido las representaciones no se transmiten, sino que son construcciones cognitivas que se llevan a cabo al interior de un grupo



social, vale decir, el individuo construye su conocimiento en entornos sociales y durante la realización de prácticas culturales.

#### **2.1.5.3.2. Palabras-enlace**

Son palabras que unen los conceptos y señalan los tipos de relación existente entre ellos. “Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos” (Cuevas, 2003)

#### **2.1.5.3.3. Propositiones**

Están constituidas por conceptos y palabras-enlace. Es la unidad trayectoria más pequeña que tiene valor de verdad. En el MC se organizan estos elementos, relacionándose gráficamente, y formando cadenas semánticas, es decir cadenas que poseen un significado.

Esta manera gráfica de representar los conceptos y sus relaciones provee a los profesores y estudiantes una forma clara para organizar y comunicar lo que saben sobre un tema determinado.

“Utilizando un sistema de nodos y enlaces, los aprendices dibujan un mapa, que de manera visual representa cómo piensan ellos, donde se relacionan un conjunto de conceptos” (Cuevas A. , 2014). Esta representación se modifica con el tiempo a través de la instrucción que reciban o conocimiento que adquieran.

#### **2.1.5.4. Características**

##### **2.1.5.4.1. Jerarquización**

“En los mapas conceptuales los conceptos están dispuestos por orden de importancia o de “inclusividad”. Los conceptos más inclusivos ocupan

los lugares superiores de la estructura de la gráfica” (Santamaría, 2001, pág. 37)

#### **2.1.5.4.2. Selección**

Síntesis o resumen que contienen lo más importante o significativo de un mensaje, tema o texto. Previamente a la construcción del mapa hay que elegir los términos que hagan referencia a los conceptos en los que conviene centrar la atención.

#### **2.1.5.4.3. Impacto visual**

“Un buen mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual” (Novak, 2000, pág. 106)

#### **2.1.5.5. Tipos de mapas conceptuales**

“Existen diferentes tipos de MC pero por la propia definición y la razón de ser de estos” (Cárdenas, 2010), los de tipo jerárquico son los más usados y difundidos, además por el acercamiento a la estructura en la que el ser humano almacena el conocimiento.

##### **2.1.5.5.1. Mapas conceptuales en forma de araña**

“El mapa es estructurado de manera que el término que representa al tema principal es ubicado en el centro del gráfico y el resto de los conceptos llegan mediante la correspondiente flecha”. (Cárdenas, 2010)

#### **2.1.5.5.2. Mapas conceptuales jerárquicos**

“La información se representa en orden descendente de importancia. El concepto más importante es situado en la parte superior del mapa” (Cárdenas, 2010).

#### **2.1.5.5.3. Mapa conceptual secuencial**

En este tipo de mapa los conceptos son colocados uno detrás del otro en forma lineal.

#### **2.1.5.5.4. Mapa conceptual en sistema**

“En este tipo de mapa la información se organiza también de forma secuencial, pero se le adicionan entradas y salidas que alimentan los diferentes conceptos incluidos en el mapa” (Cárdenas, 2010)..

#### **2.1.5.5.5. Mapas conceptuales hipermediales**

Es aquel que en cada nodo de la hipermedia contiene una colección de no más de siete conceptos relacionados entre sí por palabras-enlaces.

#### **2.1.5.6. Aplicaciones de los mapas conceptuales**

Pues como es eminente, la principal aplicación de los mapas conceptuales se emerge en la enseñanza. Ese es su propósito básico, pero las aplicaciones de un MC son amplias. “En el caso de las ciencias de la educación, debe destacarse que los MC dirigen la atención, tanto del estudiante como del profesor, sobre el número de ideas importantes en las que deben concentrarse en cualquier tarea específica de aprendizaje”. (Cárdenas, 2010)

Utilidad de los mapas conceptuales en las diversas etapas del proceso educativo.

**Planeación.** - como recurso para organizar y visualizar el plan de trabajo, evidenciar las relaciones entre los contenidos y resumir esquemáticamente el programa de un curso.

**Desarrollo.** - como una herramienta que ayuda a los estudiantes a captar el significado de los materiales que pretenden aprender.

**Evaluación.** - como recurso para la evaluación formativa. Permite "visualizar el pensamiento del estudiante", para así, corregir a tiempo posibles errores en la relación de los conceptos principales.

Según (Dávila & Martínez, 2012) **El estudiante aprende con la utilización del MC a tomar conciencia de sus conocimientos previos, a organizar la nueva información relacionándola con la de temas anteriores, y a elaborar resúmenes y síntesis diferenciando lo fundamental de lo accesorio; todo ello se convierte en una herramienta muy potente para facilitar el recuerdo de todo lo que debe conocer.**

El MC es también un poderoso instrumento para que el estudiante aprenda a escribir de forma ordenada, tanto en la elaboración de un discurso como de una frase. Este objetivo se alcanza cuando el estudiante realiza la operación inversa a la elaboración del mapa, pasar la información que se representa en un MC a un documento escrito.

#### **2.1.5.7. Mecanismos de ayuda para el estudiante**

- Seleccionar y extraer los elementos más significativos para ubicarlos dentro del mapa.
- Interpretar, comprender e inferir de la lectura realizada.
- Integrar la información en un todo, estableciendo relaciones de subordinación e interrelación.

- Intercambiar puntos de vista sobre una proposición particular, permitiendo ver si es buena, válida, si hacen falta enlaces, y así reconocer la necesidad de un nuevo aprendizaje.
- Organizar el pensamiento y los materiales de estudio.
- Desarrollar ideas y conceptos.
- Expresar el propio conocimiento actual acerca de un tópico.
- Insertar nuevos conceptos en la propia estructura de conocimiento.

“Debido a que se alcanza más fácilmente un aprendizaje significativo cuando los nuevos conceptos o significados conceptuales se engloban bajo otros conceptos más amplios” (Dávila & Martínez, 2012), los conceptos más generales e inclusivos se sitúan en la parte superior del mapa, y los conceptos progresivamente más específicos y menos inclusivos, en la inferior. Esta es otra razón por la que los MC más empleados son de tipo jerárquicos.

“Teniendo en cuenta que los MC constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos y proposiciones que posee una persona” (Dávila & Martínez, 2012), facilita la labor de profesores y el aprendizaje de los estudiantes para que intercambien puntos de vista sobre la validez de los temas tratados dentro del aula de clase, o darse cuenta de las conexiones que faltan entre los conceptos y que sugieren la necesidad de un nuevo aprendizaje.

#### **2.1.5.8. El MC como estrategia de comprensión**

##### **2.1.5.8.1. Los mapas conceptuales y el aprendizaje**

David Ausubel y otros formularon una teoría del aprendizaje que ha resultado ser un gran aporte para el perfeccionamiento de la educación. La idea principal en la teoría de Ausubel es que “el aprendizaje de nuevos

conocimientos depende de la medida de lo que ya se conoce”. En otras palabras, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y reconocimiento de eventos y objetos a través de conceptos que ya poseemos.

Otro elemento importante en la teoría de Ausubel, es el enfoque de “aprendizaje significativo”. “Para aprender significativamente los individuos deben relacionar conocimientos con conceptos relevantes que ellos ya conocen, este tipo de aprendizaje puede ser contrastado con aprendizaje por memorización el que también puede incorporar nueva información a la estructura del conocimiento” (Ausubel & Cols, 1986), pero sin interacción. El aprendizaje significativo es personal, idiosincrásico, e involucra el reconocimiento de relaciones entre conceptos.

El aprendizaje significativo es más eficaz que el memorístico por las razones siguientes: Porque le afecta en sus tres principales fases: adquisición, retención y recuperación. “Las pruebas realizadas confirman que el enfoque significativo de un material potencialmente significativo hace la adquisición más fácil y más rápida que en el enfoque repetitivo”. (Cuevas A. , 2014)

La adquisición significativa es más fácil porque fundamentalmente implica la utilización de estructuras y elementos previamente adquiridos. Para Cañas se retiene el conocimiento por un período de tiempo más largo y por último se determina que la clave del aprendizaje significativo está en “relacionar el nuevo material con las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante”.

#### **2.1.5.8.2. Destrezas cognitivas**

Los mapas conceptuales desarrollan:

- “Las conexiones con ideas previas”, tanto en su confección antes del desarrollo del tema, como en su tratamiento posterior.
- “La Capacidad de inclusión”, dada la jerarquización de los conceptos y el nivel de comprensión que implica su relación.
- “La diferenciación progresiva”, entre conceptos, sobre todo si se elabora en diferentes momentos del desarrollo del tema.
- “La integración” o asimilación de nuevas relaciones cruzadas entre conceptos. (Cuevas A. , 2014)

A lo que se quisiera incorporar la capacidad para organizar el conocimiento según una estructuración lógica, así como la destreza para formular las proposiciones que definen un segmento de la realidad de una manera concisa y clara. Desde el punto de vista del colectivo contribuye a lograr una mayor uniformidad en el nivel de conocimiento de los integrantes de un grupo.

“El MC aparece como una herramienta de asociación, validación, interrelación, discriminación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización”. (Cuevas A. , 2014)

La incidencia de los MC en la pedagogía moderna para definir y organizar planes de estudio, currículo, programas de asignaturas y para la acción directa en el proceso de aprendizaje ha trascendido las aspiraciones iniciales de su creador. Cuevas expone que los MC tienen una gran importancia en el aprendizaje ya que:

- Facilitan una rápida visualización de los contenidos de aprendizaje.
- Favorecen el recuerdo y el aprendizaje de manera organizada y jerarquizada.
- Permiten una rápida detección de los conceptos clave de un tema, así como de las relaciones entre los mismos.
- Favorece el desarrollo del pensamiento lógico.

- Los materiales elaborados utilizando MC facilitan el estudio independiente.
- Permiten que el alumno pueda explorar su conocimiento previo acerca de un nuevo tema, así como para la integración de la nueva información que ha aprendido.
- Organiza los conocimientos a partir de las principales relaciones entre los conceptos.
- Favorece el trabajo colaborativo.

### 2.1.6 El aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes.

#### Clasificación

**Según (Ausubel & Cols, 1986) La Teoría de Ausubel pone en manifiesto cuatro tipos de aprendizaje que podemos agrupar en dos bloques, en tanto que se refiere a procesos diferentes. Por un lado, en función del tipo de instrucción recibida, tenemos el aprendizaje por recepción y por descubrimiento, así como también los aprendizajes significativos y memorísticos.**

La siguiente es una lista de los tipos de aprendizaje más comunes:

#### 2.1.6.1 Aprendizaje memorístico o repetitivo

Se produce cuando el estudiante memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, este



proceso impide que el discente no le dé significado a la información. “Este tipo de aprendizaje utiliza un proceso mecánico, lo que conlleva a almacenar la información de forma textual, sin mayor comprensión, dando cabida a más información sin construir una relación entre la información existente y la nueva” (Ausubel & Cols, 1986), es decir, los nuevos conceptos se incorporan, pero no se integran.

Esta situación indica una ausencia de comprensión y por ello la imposibilidad de aplicar los nuevos conocimientos a situaciones diferentes, no obstante, este tipo de aprendizaje es útil necesario; como por ejemplo las tablas de multiplicar en matemáticas, así pues, se considera que en cualquier disciplina existe toda la nomenclatura típica de la materia que necesariamente se debe memorizar para el continuo aprendizaje. “El entrenamiento del aprendizaje memorístico produce un sobre aprendizaje que posibilita su persistencia en la estructura cognitiva; de este modo, el aprendizaje memorístico también es considerado importante en el desempeño escolar”. (Ausubel & Cols, 1986),

#### **2.1.6.2 Aprendizaje receptivo**

“El aprendizaje por recepción es el que el estudiante recibe el nuevo conocimiento, ya sea mostrado por el enseñante o cualquier otro sistema” (Ausubel & Cols, 1986),; como por ejemplo las tablas de multiplicar, las clases magistrales entre otros, en este tipo de aprendizaje los sujetos solo necesitan comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubren nada.

#### **2.1.6.3 Aprendizaje por descubrimiento**

“El sujeto o recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y su relación, los ordena para adaptarlos a su esquema cognitivo, el aprendizaje encuentra los nuevos conceptos” (Ausubel &

Cols, 1986). Este es el aprendizaje autónomo por excelencia y el utilizado por los investigadores en su labor de aflorar nuevos conocimientos, así como también por los compositores musicales.

#### **2.1.6.4 Aprendizaje significativo**

Es el aprendizaje, en el cual, el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos, dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

“Cuando el estudiante ha alcanzado este sistema de aprendizaje, puede con mayor facilidad hacer otros procesos como la síntesis y el análisis, inmersos también en el proceso enseñanza – aprendizaje”. (Pontes, 2008) Al momento de construir el aprendizaje significativo los elementos antes mencionado son ineludibles, ya que necesariamente el estudiante pondrá en consideración su capacidad de analizar la información y apropiarse de ella para construir sus propios saberes y de la misma forma la sintetizará mediante razonamiento propios para almacenarla y convertirla en conocimientos previos; elemento básico para la construcción de un nuevo conocimiento como manifiesta este tipo de aprendizaje.

El aprendizaje significativo ocurre cuando un conocimiento nuevo de incorpora a una estructura cognitiva previa, en tanto que se ancla en ella mediante los llamados inclusores, construyendo una nueva organización. De esta forma, los conceptos incluidos adquieren un significado personal para el aprendiz. “Los acontecimientos así adquiridos permiten la aplicación o exploración a nuevas causas o situaciones, en tanto que se ha realizado una comprensión de lo aprendido”. (Pontes, 2008)

“El conocimiento incluido permite la incorporación de nuevos conceptos y proposiciones a la estructura cognitiva, la cual sufre una

reestructuración continua en este tipo de aprendizaje creando un proceso dinámico” (Pontes, 2008)

Este carácter propio y personal del proceso de aprendizaje marca de manera única la estructura cognitiva del estudiante, de forma que no existirán dos individuos con organizaciones mentales idénticas.

“Por lo tanto, si la esencia del conocimiento es la estructura conformada por las interrelaciones verbalizadas como proposiciones y el aprendizaje significativo es la evolución de dicha estructura, tenemos que “la unidad mínima del aprendizaje significativo serán las proposiciones” como manifiestan” (Novak, 2000)

En la misma línea el aprendizaje significativo es por necesidad un acto de voluntad, pues es decisión del sujeto. Es importante reconocer que para ello es tan importante la predisposición del estudiante como el material didáctico.

Según (Garza & Leventhal, 2010) **El aprendizaje significativo es, según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.**

Es importante recalcar que los cuatro aprendizajes van anclados, y de este modo es posible alcanzar un desarrollo holístico en los procesos cognitivos de los estudiantes ya que, cada uno ejecuta una función en los procesos de abstracción de los contenidos, por ello Novak manifiesta la necesidad de que los aprendizajes se constituya en un sistema de engranaje dentro del aprendizaje dando como objetivo final el aprendizaje significativo.

## **Requisitos para lograr el aprendizaje significativo**

Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.

Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.

Actitud favorable del estudiante: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. "Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación". (Brunner, 1998)

### **Tipos de aprendizaje significativo**

**Aprendizaje de representaciones:** Es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo, no los identifica como categorías.

**Aprendizaje de conceptos:** El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero".

**Aprendizaje de proposiciones:** cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al

integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Esta asimilación se da en los siguientes pasos:

**Por diferenciación progresiva.** - cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía.

**Por reconciliación integradora.** - cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía.

**Por combinación.** - cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

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

El principal aporte de Ausubel es su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. “Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos”. (Brunner, 1998). Otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples. Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de primaria en adelante.

Piaget coincide con Ausubel en la necesidad de conocer los esquemas de los estudiantes.

Vygotsky comparte con Ausubel la importancia que le da a la construcción de su historia de acuerdo a su realidad.

Para Novak y Ausubel lo importante es conocer las ideas previas de los estudiantes. Proponen la técnica de los mapas conceptuales a través de dos procesos: diferenciación progresiva y reconciliación integradora. El trabajo del docente no es enseñar, el trabajo del docente es propiciar que sus estudiantes aprendan. Como advierte (Frida Díaz Barriga 1998), la función del trabajo docente no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje. Antes bien, el docente se constituye en un mediador en el encuentro del estudiante con el conocimiento. En esta mediación el profesor orienta y guía la actividad mental constructiva de sus estudiantes, a quienes proporciona ayuda pedagógica ajustada a su competencia. En este modelo la finalidad es, por lo tanto, enseñar a pensar, enseñar a aprender, enseñar a crear y enseñar a ser.

El aprendizaje así concebido, conduce al sujeto a una autonomía personal, al aprendizaje auto-regulado, al aprendizaje autónomo, si bien la construcción de un aprendizaje significativo exige que la actividad sea interpersonal y está insertada en el contexto de la interacción profesor-alumno y alumno-alumno. “El aprendizaje es un proceso intencional y activo donde con todas las habilidades y conocimientos que ha adquirido, la persona construye ideas y significados nuevos, al interactuar con su medio ambiente” (Novak, 2000). Deriva en un cambio de la estructura cognoscitiva, que es la suma de conocimientos y habilidades del pensamiento, más o menos organizadas, que se han adquirido a lo largo de toda la vida y que determinan lo que una persona percibe, puede hacer y piensa. En suma, el estudiante aprende lo que se propone aprender, aprende siempre y cuando construya su conocimiento, y ya sea que asimile la nueva información o que modifique sus esquemas previos, el resultado de su aprendizaje siempre es una modificación de su estructura cognoscitiva.

## **Ventajas del aprendizaje significativo**

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo. Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que depende de los recursos cognitivos del estudiante.

### **2.1.7 Rendimiento académico**

Luego de haber investigado sobre una definición que abarque un contenido claro con respecto al rendimiento académico, se ha determinado que es una temática muy compleja, por cuanto es arduo encontrar un centro que se sumerja en el significado propio de lo que conlleva el rendimiento académico, por ello se expone el siguiente contenido, para el análisis en la investigación.

- El rendimiento escolar es “la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante:
- Cualidades individuales (aptitudes, capacidades, personalidad,...)
- Medio socio-familiar (familia, amistades, barrio,...)
- Realidad escolar (tipo de Centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes,...). (Santamaría, 2001)

#### **2.1.7.1. Definiciones de rendimiento académico**

Pues como es de conocimiento para los pedagogos y psicólogos educativos quienes están enrolados con mayor interés en la labor

educativa, pues con respecto al rendimiento escolar se habla de “influencia”, esta palabra básicamente hace referencia a los diferentes parámetros que dirigen el rendimiento académico; por lo que es menesteroso enfocar diferentes posiciones sobre aquello como, por ejemplo:

“Nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un estudiante como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza aprendizaje en el que participa” (De Vega, 2004)

“Es alcanzar la máxima eficiencia en el nivel educativo donde el estudiante puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales” (De Vega, 2004).

Se dice que el nivel de conocimiento de un estudiante medido en una prueba de evaluación, intervienen además el nivel intelectual y las variables de personalidad (extroversión, introversión, ansiedad...) y motivacionales, cuya relación con el rendimiento académico no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como nivel de escolaridad, sexo, aptitud.

“En base a estos indicadores podemos acotar que la primera y segunda ponencia es ineludible en el proceso actual del sistema educativo” (De Vega, 2004), por lo tanto, ocupa un lugar elemental dentro de este, más, sin embargo.

Considerando que esta investigación pretende alcanzar una educación integral de la persona en todas sus dimensiones, se hace mayor relevancia en la tercera definición en la que se hace una referencia indirecta a las tres dimensiones de la persona, poniendo en contraste los niveles educativos; cómo aprendemos, desde dónde aprendemos y para qué aprendemos.



### **2.1.7.2. Dimensiones vegetativa, sensitiva e intelectualiva**

La realidad humana es tan rica y compleja que no puede abarcarse con una sola mirada, por tal motivo la principal mirada es considerar al hombre como ser vivo.

Según (Yepes , 1988), estas características son:” automoverse; la unidad, ya que todo ser vivo es un todo; las acciones inmanentes, cuyos efectos quedan dentro del sujeto; la autorrealización y, por último, el ritmo cíclico y armónico que tiene la vida”.

Aunque estas características de alguna manera son comunes a todos los seres vivos, no todos viven de la misma manera, ya que cuanto más evolucionados sean mayor es el movimiento, la unidad, y la autorrealización. A partir de aquí, esta jerarquía puede dividirse en los tres tipos de vida que mencionábamos al principio de este apartado:

La vida vegetativa que tiene tres funciones principales: la nutrición, el crecimiento y la reproducción. Para tener un buen rendimiento es necesario que haya una buena nutrición, y así incrementar los saberes e incorporar hábitos a partir de nuestro crecimiento. Además, somos los seres vivos los que, al seguir existiendo después de la reproducción, poseemos mayor relevancia e independencia personal.

“La vida sensitiva que es aquella que ayuda a cumplir las funciones vegetativas y por medio de la cual conocemos a través de los sentidos, esto ocurre mediante la captación de cuatro tipos de estímulos: presente, distante, pasado y futuro”.(Yepes , 1988, pág. 25)

Esta captación se realiza mediante el conocimiento sensible. “La actividad cognoscitiva comienza por los sentidos externos, cuyo acto es la sensación. Esta actividad se continúa en los sentidos internos, cuyos actos son la percepción, la imaginación, la estimulación y la memoria”. “El

hombre elige intelectualmente sus propios fines”. (Gallego R. , 2005) “plantea, desde su perspectiva, que la Educación Personalizada lleva en cierta manera a la independencia, entendida como actuar responsablemente y de manera autosuficiente”. En el hombre, los medios que conducen a los fines no vienen dados, ni siquiera los referidos a fines vegetativos, sino que hay que encontrarlos.

Algunos autores explican que, de una manera directa o indirecta, hacen referencia al rendimiento tres tipos de vida que tiene la persona. “La situación del ser humano al momento de su nacimiento es muy precaria, tan carente de autonomía, tan dependiente para todo de su familia, que la educación se inicia allí. (Gallego R. , 2005)

Mucho antes que a través del lenguaje alguien trate de explicarle al niño qué es orden o desorden, él tiene ya una noción vivida de esas realidades según se le haya incluido en una norma que comprenda un ritmo de alimento, baño, limpieza, movimiento y descanso que son hábitos positivos o negativos según la crianza del niño.

A todo lo expuesto anteriormente es importante considerar que la intervención de los aspectos vegetativos, sensitivos e intelectivos, permiten alcanzar óptimos niveles en el rendimiento escolar. Es necesario entonces que, como docentes, no descuidemos todos estos aspectos que dan paso a un óptimo nivel académico.

**Según (Delval, 2004) Es pertinente considerar que al momento de evaluar uno de estos indicadores no puede estar funcionando de una manera óptima por cuanto se sugiere no guiarse únicamente en el puntaje alcanzado por el estudiante, sino que consideremos la posibilidad de encaminar de mejor manera los conocimientos de los estudiantes. Cabe recalcar que “la educación personal perfecciona a la sociedad no sólo porque ésta se enriquece con la riqueza de sus miembros, sino porque el espíritu de responsabilidad y autosuficiencia convierte a las comunidades en sistemas abiertos”.**

Luego de haber analizado algunos factores que interfieren en el rendimiento escolar podemos hacer hincapié además en uno de los elementos que son ineludibles al momento de estudiar como “La familia”, por ello se analizará el ambiente familiar como uno de los ejes de un buen rendimiento escolar.

### **2.1.7.3. Organización familiar**

A partir de la bibliografía consultada, se ha determinado que no hay establecida una definición que nos ayude a comprenderla mejor., en esta oportunidad necesitamos reconocer el valor de los mismos pero unidos, estableciendo qué hace a la organización de una familia y cómo esta organización se vincula con el rendimiento escolar de los niños. Patricio Vargas Gil, escritor, director de metodología y cofundador de la Escuela de Educación Mental, insiste en planificar y expresa:

**Organizar es administrar. Uno debe programarse mentalmente, ordenar los materiales y el tiempo disponible. Con organización se estudia en el momento adecuado, no se pierde fuerza, se aprovecha la atención disponible, se ayuda a la comprensión y se neutraliza la confusión. (Gallego, 2005)**

Ahora bien, en concordancia con el autor, consideramos que esta organización debe darse a los niños desde muy temprana edad, hasta podríamos plantear que desde el mismo momento del nacimiento. Estos vínculos educativos, que surgen a partir de las relaciones entre los distintos miembros de la familia, y la importancia de los mismos, son tomados por otros autores como el mismo Gallegos, quien en su libro Educación Personalizada plantea “...necesitamos identificar las fuentes de los estímulos y las vías concretas por donde el mundo circundante penetra en la intimidad que configura la persona. Y el primer mundo circundante con que el ser humano se encuentra es la familia” (Gallego, 2005)

Para ser un deportista o un estudiante, debemos manejar hábitos comunes a los dos ámbitos. A esto llamamos disciplina. “No hay un deportista de primer nivel que no cumpla con un régimen de comidas, entrene por más que llueva o truene, o cuide sus horas de sueño”. (Gallego R. , 2005).

Aristóteles nos recuerda que lo propio del hábito – la repetición de actos – nos trae dos ventajas: hacer las cosas con facilidad y sin error. “La tarea será más sencilla si estudiamos cada día, nos acostumbramos a eso, no nos cuestionamos, ni dejamos para después nuestros quehaceres. Si queremos personas felices, formemos personas virtuosas”. (Gallego R. , 2005). Repitiendo actos buenos se logra. Ayuda a ello el uso de la agenda, para programar el tiempo destinado al estudio. Dejar todo para último momento es sinónimo de postergarlo una y otra vez, hasta la máxima proximidad del examen.

Si todo lo hasta aquí planteado muestra que sea la familia la responsable de ir estableciendo pautas que, puestas en práctica de manera sistemática y reiterada, se transformarán en hábitos para ayudar al niño en su organización personal y escolar, no podemos desconocer que esta organización debe ser vivida por toda la familia.

Es así que para esta investigación el concepto que circunscribe la definición de Organización Familiar es: el establecimiento de pautas que favorezcan el ordenamiento de actividades y tiempos de cada integrante de la familia.

Considerando que esta organización involucra a todos los miembros de la familia, tanto en lo personal como en lo que hace a los vínculos, veamos qué consideraciones desde lo personal de cada niño debemos tener en cuenta, como así también de qué manera influirán las distintas relaciones familiares.

#### **2.1.7.4. Aspectos a tener en cuenta en el rendimiento escolar**

Consideramos que para comprender en profundidad la influencia que tiene la organización familiar en el rendimiento escolar, deben tenerse en cuenta algunos conceptos explicados desde el ámbito de la Psicología. Sobre todo, aquellos que expliquen cómo algunas cuestiones externas o internas a la persona, están ligadas al éxito o al fracaso escolar. Entre estos conceptos, en primer lugar, debemos reconocer algunas variables internas del niño, como son el “Autoestima” y el “Autoconcepto”.

**Según (Cañas, 2000) La autoestima es considerada uno de los recursos internos sobre el que existe mayor consenso en cuanto a su relación con el rendimiento escolar. De hecho, entre los numerosos estudios que investigan la relación de diversas variables con el rendimiento académico, los que arrojan resultados más concluyentes son aquellos que estudian aspectos tales como la autoestima, expectativas y motivación de los educandos, encontrando que aquellos niños que tienen un buen Autoconcepto, expectativas positivas respecto de su rendimiento y una motivación intrínseca por aprender, consistentemente obtienen más logros en el colegio que aquellos que muestran una autoestima pobre, bajas expectativas y una motivación por el estudio dominada por los refuerzos extrínsecos.**

Mientras que la autoestima es definida como la “valoración que las personas hacen de sí mismas”, el autoconcepto, en cambio, es definido como la “percepción que tienen los individuos de diversos aspectos de sí mismo”.

Es así que cuando la percepción está puesta en el desempeño escolar, hablamos de “autoconcepto académico”, con lo que quienes tengan mejor autoconcepto académico, tendrán un mejor rendimiento. Para estos mismos autores, la figura de los adultos es muy importante en cuanto a la influencia que pueden ejercer en el rendimiento, a tal punto que, si logran aprovechar las experiencias de fracaso de los chicos como una

oportunidad de aprendizaje y no como evaluación, los niños muestran mayor esfuerzo frente a las dificultades.

No debemos olvidar, como otro factor importante que afecta la autoestima y el autoconcepto del niño, la influencia de los pares, situación que tiene una mayor importancia a partir del ingreso a la escuela, en la que empieza a interactuar con otras personas, docentes de distintos espacios curriculares y compañeros de aula que le amplían el mundo, dejando de ser la familia el único espacio de interacción social.

No obstante, la familia continúa siendo el principal agente en la configuración de la “autoimagen primaria”, la cual se suma a una “autoimagen secundaria”, que tiene como agentes de configuración a la familia extensa (conformada por abuelos, tíos, primos, etc.), los pares y la escuela.

Otro recurso interno del niño estudiado en relación al rendimiento escolar, es la percepción que tiene del grado de control que ejerce sobre el ambiente que lo rodea, el cual es denominado “Locus de control”. “El Locus de Control de una persona se define como una expectativa general de que sus refuerzos sean controlados por fuerzas internas o externas” **(Rotter 1966 en Violeta A. y otros. 1997: 190)**, así alguien que considere que todos sus logros son a partir de sus esfuerzos, podemos decir que es una persona con un predominante Locus de Control interno, mientras que la persona que atribuye las cosas que le suceden a la suerte o las oportunidades, presenta un predominio de Locus de Control externo; siendo para muchos investigadores el primero el que generaría una mayor persistencia y esfuerzo ante las tareas difíciles.

En relación a esto, hay estudios que muestran una vinculación muy significativa entre las prácticas de los padres, relacionadas con el estudio y las variables internas del niño que afectan en forma directa el rendimiento escolar. Por ejemplo, Grolvichz (1991) “plantea que el apoyo

materno a la autonomía y el compromiso escolar, genera una mayor sensación de control interno en el niño, una mayor percepción de competencia y mayor autonomía, las que a su vez propiciarán un mayor rendimiento académico”. De esta manera, vuelve a apreciarse que los padres u otros adultos significativos cumplen un rol importantísimo para generar en el niño una confianza y nuevos conocimientos que lo lleven a posicionarse con una visión de logro en las tareas de aprendizaje.

El tercer rasgo está relacionado con el compromiso emocional y conductual que los chicos tienen con la tarea, por lo que está vinculado con una alta motivación. “Es importante destacar de qué manera la motivación afecta el aprendizaje y para eso citamos a los autores” Gage y Berliner (1988), quienes describen cuatro maneras en que la motivación afecta el aprendizaje:

1. La motivación define lo que constituye un esfuerzo según sus intereses y motivos, distintas personas consideran como valiosas distintas cosas, por lo tanto, lo que constituye un buen premio o refuerzo depende de cada persona.
2. La motivación explica la orientación a objetivos. Cada secuencia de conductas está dirigida a un fin. La motivación de una persona constituye a explicarnos la razón por la cual esa persona se involucra en dicha secuencia de conductas.
3. La motivación determina la cantidad de tiempo que se invierte en diferentes actividades.
4. La motivación de logro definida como la motivación por tener éxito, por ser bueno en algo.

Podemos decir también que esta motivación puede ser intrínseca y extrínseca, siendo la primera, aquella que existe en ausencia de refuerzos externos y la segunda, aquella que depende de recompensas observables. La actitud de los padres, como ser las recompensas

verbales, elogios, etc. tiene una influencia directa con la motivación académica intrínseca.

Por lo planteado anteriormente, podemos establecer que la figura de los padres tiene gran influencia en el desarrollo psicológico educacional de los niños, afianzando o no los recursos internos que pueden poner en práctica para tener un buen rendimiento escolar.

“La estructura familiar como la escolar, se deben ocupar del proceso educativo de los niños; cada cual, desde su lugar, pero ejerciendo influencias mutuas”. (Gallego A. , 2001). Por lo tanto, es la familia la encargada de satisfacer las necesidades emocionales de los niños. Por otro lado, la estructura de la misma generará una influencia en el rendimiento y adaptación escolar del niño.

Al respecto, algunos autores hablan de “Familias Intactas”, “Reconstituidas” y “Uniparentales”. Diversos estudios han detectado que los que mejor rendimiento tienen son los de las “Familias Intactas” en primer lugar, seguidos por las “Familias Reconstituidas”. Algunos estudios realizados por numerosos autores, plantean que el divorcio tiene efectos negativos sobre los niños y el rendimiento escolar.

Pues se considera que los niños de familias intactas tienen mejor rendimiento que los de familias uniparentales, pero a su vez los de familias reconstituidas obtienen también mejores desempeños. Esto indica que las familias reconstituidas sirven como un ambiente “sanador”, que ayuda a rescatar a los niños de la disolución familiar.

“Por otra parte, los hijos de familias reconstituidas sufren un stress distintivo, ya que si bien el re-matrimonio funcionaría como restaurador de algunas áreas de pérdida, constituiría también un sistema de problemas y desafíos propios al tener que adaptarse a un nuevo marco familiar”. (Gallego A. , 2001)



Otro factor de incidencia son las relaciones familiares, demostrándose que aquellas que son más ordenadas, con buena comunicación, cálidas y que brindan siempre apoyo con su presencia, logran niños más comprometidos y responsables con el trabajo escolar.

El mismo autor plantea la importancia de un clima de diálogo, confianza y ayuda para favorecer el rendimiento académico. Las relaciones entre los miembros pueden repercutir en el estudio y por efecto dominó en el rendimiento, pero si está garantizada la vida de familia a la que hacía referencia, serán positivas y armónicas, pues existe una base para que así sea.

#### **2.1.7.5 Un ambiente familiar positivo**

En primer lugar, revisar lo que tenga que ver con sus actitudes.” Los padres deben mostrar interés por las cosas de sus hijos, dialogar con ellos, estimularlos en los pequeños logros que vayan teniendo, y fundamentalmente manifestarles AMOR, porque que los aman es un hecho, pero demostrarlo con suficiente claridad ya no es tan evidente” (Jodelet, 2001).

Por otro lado, esto no quita que vean en los padres la correspondiente autoridad. “Ejercer esta autoridad es una obligación y un derecho de todo padre en su responsabilidad de ser educador, no puede faltar la intención de servicio de unos para con los otros. La de los padres a los hijos está relacionada con buscar su felicidad, tratando que la vida sea más agradable”. (Ontoria, 2002).

Además, hacer hincapié en el aspecto organizacional. Entendiendo por este al orden que debe establecerse en la familia, a partir del otorgamiento de pautas, la ejecución y el cumplimiento de las mismas. El

ORDEN es la virtud fundamental que debemos ir trabajando en nuestros hijos desde muy pequeños.

Sin orden es muy difícil adquirir buenos hábitos de estudio y por ende tener buen rendimiento. Algunos aspectos a destacar en este sentido son tener un lugar apropiado para el estudio y la lectura y hacer “vivir” “los horarios para el estudio, siendo obligación de los padres también establecer pautas “que deben hacer cumplir con la suficiente ascendencia moral, motivo del prestigio y del testimonio personal de los que tienen la responsabilidad de enseñar” (Ontoria, 2002)

“Generar que los espacios y tiempos en familia sean “interesantes”, donde se compartan momentos de estudio, diálogo, juegos, lectura, etc. Tener presente que los padres deben valorar más el esfuerzo personal de los hijos que los resultados obtenidos”. (Ontoria, 2002).

Así lograremos reafirmar en él la confianza en sí mismo y hacer que mantenga su autoestima bien alta, lo que lo llevará a querer conseguir más logros y así superarse poco a poco.

Finalmente lograr que los hijos tengan curiosidad intelectual y que se apropien de los conocimientos, no para transformarse en enciclopedias vivientes, sino para adquirir una cultura propia de la persona que piensa, reflexiona, asimila y se prepara para la vida.

Con todos los aspectos relacionados anteriormente, es muy claro conocer que el rendimiento escolar abarca una extensa gama de condiciones para poder obtener un aprendizaje significativo, y aunque se pretenda direccionar de la mejor manera cada uno de estos parámetros es importante considerar siempre que dentro del aprendizaje cada individuo es un mundo diferente, con habilidades individuales y que requieren de diferentes metodologías para hacer una aprehensión del conocimiento.

## **2.1.8 ¿Qué es una guía?**

### **2.1.8.1. ¿Qué es una guía didáctica?**

Según (García , 2002) La guía didáctica es “el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma”.

Acordando con lo que el autor manifiesta se puede deducir que la guía didáctica es un documento impreso que permite direccionar cierta temática que generalmente está relacionada con el proceso de enseñanza aprendizaje y que sirve como instrumento de apoyo para el estudiante. La guía además deberá contar con información necesaria para administración.

“La guía tiene como propósito incrementar el nivel de aprendizaje de los discentes, brindando las pautas necesarias, que permitan al usuario interesarse por el contenido de este documento”. (García , 2002)

“En vista de que la interacción entre docente y estudiante es menesterosa en el accionar educativo pues, este instrumento promueve las relaciones interpersonales ampliando así el campo comunicativo entre los actores de la educación”. (García , 2002). Al ser la guía un soporte para la temática con la cual se trabaja, permite al docente facilitar la cátedra ya que posee solo la esencia de los temas que se desea tratar, por tanto, la compilación concreta de los contenidos, da paso a que el estudiante se interese por hacer uso de la misma.

Por lo expuesto anteriormente, se determinó la necesidad de diseñar una guía didáctica, para mejorar la aplicación de los mapas conceptuales con el fin de mejorar el aprendizaje en los estudiantes, por lo que se consideró las aportaciones que manifiesta la definición de la guía, como son las estrategias, las actividades y el contenido, todos estos recursos

serán puestos a prueba para el proceso de enseñanza aprendizaje aportando así en el entorno educativo en el cual se realiza la investigación.

### **2.1.8.2. ¿Cuáles son las funciones básicas de la guía didáctica?**

“La Guía Didáctica cumple diversas funciones, que van desde sugerencias para abordar el texto básico, hasta acompañar al alumno a distancia en su estudio en soledad” (García , 2002). Cuatro son los ámbitos en los que se podría agrupar las diferentes funciones:

Las funciones que cumple una guía didáctica son diversas, van desde abordar un texto básico e incluso pueden permitir que el estudiante haga su estudio individual, por lo que se mencionará ámbitos relevantes como:

- La función motivadora: que despierta el interés por la asignatura y mantiene la atención.
- La función facilitadora del aprendizaje: que propone metas claras que orientan el estudio de los estudiantes.
- Y finalmente la función de orientación y diálogo que promueve la interacción con los materiales y compañeros. (García , 2002)

“Todo este accionar educativo da paso a la presentación de un aprendizaje autónomo y a su vez creativo con la posibilidad de aplicar una autoevaluación, condición que enfocará la comprensión de real de los estudiantes”. (García , 2002)

### **2.1.8.3. Estructura de la guía didáctica**

La guía tiene los siguientes apartados:

- Índice de contenidos

- Presentación
- Introducción de la guía didáctica para los lectores.}
- Estrategias de aprendizaje que ordenan los contenidos de la temática.
- Contenidos
- Objetivos
- Estrategias o actividades
- Evaluación
- Glosario
- Bibliografía

Exponer los componentes de la guía didáctica tiene como fin, hacer que los estudiantes conozcan acerca del contenido de la misma, para lo cual es importante socializar la guía y de ese modo dé importancia a su contenido.

## **2.2 Posicionamiento teórico personal**

Para el desarrollo del trabajo de investigación se consideró la teoría descrita por Joseph Novak, ya que propone desde una perspectiva muy clara la importancia de crear un nuevo modo de enseñanza - aprendizaje y conseguir en los estudiantes el desarrollo de sus potencialidades, pues con el mismo enfoque de David Ausubel, se parte de la importancia de buscar en los estudiantes un aprendizaje más constructivo, donde cada cual pueda fomentar su propio aprendizaje y es mediante esta ideología que Novak desarrolla la herramienta que conocemos como “Mapas Conceptuales”

Es importante reconocer que en el área de la educación se necesita nuevas y mejores técnicas que permitan que el estudiante aplique sus capacidades de construir, crear, su propio bloque de conocimiento de modo que se pueda identificar mediante un mecanismo. Es pertinente manifestar que al usar una técnica como el mapa conceptual se debe

considerar aspectos que se manejan dentro de la utilización de la misma situación que también emerge como base fundamental en la construcción de conocimiento como es la memoria, la capacidad de abstracción, comprensión, análisis, síntesis, importantes en el ejercicio del aprendizaje en los estudiantes, y por ello es viable que en estos momentos en los cuales se está experimentando un cambio en la educación de nuestro país se manifieste los nuevos aprendizajes en los cuales los estudiantes logren una real apreciación de los conocimientos y la importancia que estos traen en su desarrollo académico y personal.

La factibilidad de hacer uso y aplicación de este mecanismo es porque el estudiante procesos básicos como son la diferenciación progresiva que ayuda a hacer una reorganización cognitiva, ya que se procede al análisis de contenidos expuestos por la temática y la apreciación misma de los contenidos por parte de los estudiantes focalizando así una nueva y mejor comprensión de la información que desea enseñar el docente.

A si mismo se puede apreciar lo que es la reconciliación integradora que es donde el estudiante pone en la praxis todo su desempeño para buscar el conocimiento que permanecerá enraizado para la construcción de los nuevos contenidos. Se conoce que los estudiantes sienten la necesidad de experimentar nuevas condiciones para la asimilación de los saberes y para los docentes se pretende buscar un proceso que evalúe realmente el nivel de comprensión de los estudiantes; es por ello que el proceso que Novak presenta con la construcción de los mapas conceptuales es una de las mejores formas de conseguir lo que la actual educación exige en el aspecto cognitivo y desempeño práctico de los estudiantes, es por ello que apunto a que la mejor forma de expresar los verdaderos conocimientos es mediante la construcción de un mapa conceptual que exprese como y cuanto el estudiante comprendió la clase, que se debe reforzar o corregir, el nivel en el cual el estudiante desarrolla sus capacidades de asimilación y construcción factores que desde mi perspectiva son ineludibles en el amplio campo de la educación.

## 2.1. Glosario de términos

**Abstracción.** - operación mental que prioriza las peculiaridades e indicios esenciales de los objetos y fenómenos de la realidad con omisión simultánea de los menos importantes.

**Adaptación.** - estado en el que el sujeto establece una relación de equilibrio y carente de conflictos con su ambiente social.

**Afectividad.** - conjunto de emociones y sentimientos que un individuo puede experimentar a través de las distintas situaciones que vive.

**Arbitrario.** - que no depende de la lógica, sino de la voluntad o el capricho.

**Cognición.** - procesamiento consciente de pensamiento e imágenes y resultado, de las actividades del conocimiento.

**Coherente.** - el concepto se utiliza para nombrar a algo que resulta lógico y consecuente respecto a un antecedente.

**Desarrollo cognoscitivo.** - cambios que con el paso del tiempo se presenta en las habilidades, las actividades y la organización de la mente.

**Didáctica.** - rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.

**Esquemática.** - representación gráfica o simbólica de cosas materiales o inmateriales.

**Estandarización.** - ajustar o adaptar las cosas para que se asemejen a un tipo, modelo o norma común. En referencia a las pruebas psicológicas, u otros instrumentos utilizados en la evaluación, proceso mediante el cual

se hacen uniformes tales divisas, o igualarlos en una serie de ellos, o en determinadas condiciones.

**Estímulo condicionado.** - estímulo originalmente neutro, que finalmente suscita una respuesta incondicionada (innata) sobre el individuo.

**Estrategias de aprendizaje.** - se refieren al conjunto de procedimientos empleados en una situación de asimilación de conocimientos, mediante actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información

**Expectativas.** - se conoce como expectativa a la esperanza, sueño o ilusión de realizar o cumplir un determinado propósito.

**Hipótesis.** - conjetura o una presunción que tiene una cierta probabilidad de ser cierta o real.

**Incidente.** - es aquello que acontece en el curso de un asunto y que cambia su devenir.

**Ineludibles.** - aquello que no se puede evitar.

**Integradora.** - que integra o incorpora diferentes características o elementos poniéndolos al mismo nivel, de manera que forman parte de un todo.

**Interacción.** - se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

**Intuición.** - forma de conocimiento directo caracterizada por la inmediatez y la contemporaneidad.

**Jerárquica.**- orden de elementos de acuerdo a su valor. Se trata de la gradación de personas, animales u objetos según criterios de clase,



tipología, categoría u otro tópico que permita desarrollar un sistema de clasificación.

**Lógica.** - ciencia que se basa en las leyes, modalidades y formas del conocimiento científico

**Memorización.** - fenómeno psíquico muy complejo en el que entran en juego el psiquismo elemental (rastros que las sensaciones dejan en el tejido nervioso), la actividad nerviosa superior (creación de nuevas conexiones nerviosas por repetición, es decir, reflejos condicionados) y el sistema conceptual o inteligencia propiamente dicha.

**Método.** - se refiere al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar. La palabra método puede referirse a diversos conceptos.

**Objetivo.** - es un adjetivo que hace referencia a la formación, la capacitación, la instrucción o la enseñanza.

**Percepción.** - función psíquica que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir y elaborar las informaciones provenientes del exterior y convertirlas en totalidades organizadas y dotadas de significado para el sujeto.

**Potencial.** - fuerza o poder del que se dispone para lograr un fin.

**Predisposición.-** concepto vinculado a predisponer, un verbo que refiere a la disposición anticipada de alguna cosa.

**Proposicional.** - realización de una propuesta o a la expresión de algo para que otras personas tomen conocimiento de una intención.

**Psicopedagogía.** - es la rama de la psicología que se encarga de los fenómenos de orden psicológico para llegar a una formulación más adecuada de los métodos didácticos y pedagógicos.

**Semántica.** - estudio del significado de los signos lingüísticos y de sus combinaciones.

**Sensorial.** - proceso por el cual los órganos de los sentidos convierten estímulos del mundo exterior en los datos elementales o materia prima de la experiencia.

**Subjetivo.** - se refiere a lo que pertenece al sujeto estableciendo una oposición a lo externo, y a una cierta manera de sentir y pensar que es propia del mismo.

**Sustancial.** - que es fundamental o tiene mucha importancia o interés principal para una cosa.

**Temática.** - referencia al tema o a la gran variedad de temas y asuntos que caracterizan a un hecho o fenómeno.

#### **2.4. Interrogantes de la investigación**

- ¿Un diagnóstico adecuado permitirá determinar si los mapas conceptuales inciden en el aprendizaje significativo en los estudiantes?
- ¿La selección de la información científica y teórica sobre los mapas conceptuales, permitirá diseñar un marco teórico que oriente el proceso de la investigación?

- ¿El diseño de la guía didáctica, permitirá orientar la construcción de los mapas conceptuales para generar en los estudiantes el aprendizaje significativo?
- ¿La socialización de la guía didáctica a los estudiantes y docentes de los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas, permitirá alcanzar compromisos puntuales en su aplicación y seguimiento?

## 2.5 Matriz categorial

CONCEPTO	CATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
Las estrategias están consideradas como secuencias integradas de procedimientos o actividades elegidas con la finalidad de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.	Mapa Conceptual	Docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica mapas conceptuales en las diferentes asignaturas.</li> <li>• Información técnica de mapas conceptuales.</li> <li>• El mapa conceptual evalúa los aprendizajes.</li> <li>• Autoaprendizaje.</li> <li>• Construcción de información.</li> </ul>
El aprendizaje es un proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.	Aprendizaje	Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación por el aprendizaje.</li> <li>• Aprendizaje significativo.</li> <li>• Autonomía personal.</li> <li>• Conocimientos previos.</li> <li>• Clima del aula.</li> </ul>

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de investigación**

La investigación sobre el mapa conceptual como estrategias de aprendizaje significativo, se efectuó en la unidad educativa “Antonio Ante”. se encuentra ubicado en la parroquia de Andrade Marín del cantón Antonio Ante con una población de estudiantes hombres y mujeres, quienes conforman los primeros años de bachillerato de la mañana

##### **3.1.1 Investigación bibliográfica**

Aportó significativamente ya que para la temática tratada ha sido necesario conocer información científica misma que se ha recopilado en textos, artículos, revistas entre otros, que sustentan el trabajo realizado.

##### **3.1.2 Investigación de campo**

Permitió conocer las debilidades de los estudiantes en el desarrollo académico e identificar las necesidades que requieren para mejorar su desempeño escolar mediante la aplicación de los mapas conceptuales.

##### **3.1.3 Investigación descriptiva**

Fue menesterosa para conocer la realidad del proceso enseñanza aprendizaje y la aplicación de los mapas conceptuales en el mismo, pues de esa manera se ha podido encaminar los objetivos del tema propuesto. La investigación propositiva ayudó elocuentemente en el trabajo

realizado, ya que, así, se pudo efectuar un sondeo estadístico en docentes y estudiantes, aplicando las diferentes técnicas y procedimientos para que el trabajo sea sustentable.

## **3.2. Métodos**

### **3.2.1. Método inductivo – deductivo**

Permitió ir de lo particular a lo general, por lo tanto, se utilizó para conocer de manera universal el aprendizaje significativo de la institución, y posteriormente saber el nivel de conocimiento que se da en los salones de clase, manteniendo así el objetivo eje de la investigación. El método inductivo ahondó el espacio en el cual se realiza el trabajo ya que mediante la observación se pudo dirigir el objetivo de la investigación y a su vez aportar soluciones prácticas, dinámicas, que hagan del aprendizaje una consolidación del conocimiento mediante la elaboración de una guía.

### **3.2.2. Método estadístico**

El método estadístico se aplicó con el fin de recolectar, tabular, procesar, examinar y graficar la información que se obtiene en la investigación, que se enfocó hacia dos componentes del ambiente educativo como son los estudiantes y docentes proporcionando así, una mejor comprensión e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, mismos que, sirvieron de sustento para direccionar las posibles soluciones al trabajo de investigación.

## **3.3. Técnicas e instrumentos**

### **3.3.1. Encuesta**

Como requisito principal para el desarrollo de la investigación fue necesaria la construcción del instrumento conocido como encuesta el cual

está construido por diez preguntas conforme a los indicadores que posee la matriz categorial, que expande el tema de investigación. Los indicadores que enmarcaron el rango de respuesta fueron siempre, casi siempre, a veces, nunca, permitiendo de ese modo poner a consideración del encuestado la respuesta que ellos consideren idónea. El instrumento fue aplicado a estudiantes y docentes del primer año de bachillerato de la unidad educativa “Antonio Ante,” abordando el tema Los Mapas Conceptuales como estrategia de aprendizaje significativo.

### 3.4. Población

El trabajo de investigación se lo efectuó en la unidad educativa “Antonio Ante” en la parroquia de Andrade Marín del cantón Antonio Ante en la provincia de Imbabura en la cual la institución cuenta con 111 estudiantes en primer año de bachillerato “A”, “B” y “C”. Además, se manifiesta que la investigación también se la realizó a los 12 docentes que imparten clases en los paralelos antes mencionados.

**Tabla 1 Población**

<b>CURSOS</b>	<b>Nº DE ESTUDIANTES</b>	<b>DOCENTES</b>
1º Bachillerato “A”	37	4
1º Bachillerato “B”	36	4
1º Bachillerato “C”	38	4
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>12</b>

### 3.5 Muestra

Por tratarse de una muestra pequeña se procedió a trabajar con el total de la población a investigarse.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTREPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis y resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de 1° de bachillerato de la U.E. “Antonio Ante”

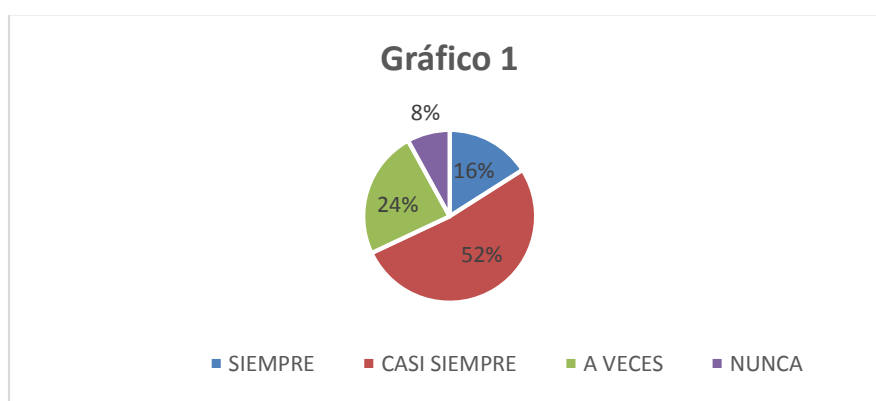
**Pregunta N° 1** ¿Trabaja Ud. con mapas conceptuales en las diferentes asignaturas?

**Tabla 2 Trabaja usted con mapas conceptuales**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	18	16 %
CASI SIEMPRE	57	52 %
A VECES	27	24 %
NUNCA	9	8 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. “Antonio Ante”

**Gráfico 1 Trabaja usted con mapas conceptuales**



**Elaborado por:** Maciel Posso

**Análisis.** - . Casi siempre los estudiantes trabajan con mapas conceptuales en las diferentes asignaturas, no siendo muy regular esta técnica por parte de los docentes para conseguir un aprendizaje-significativo.



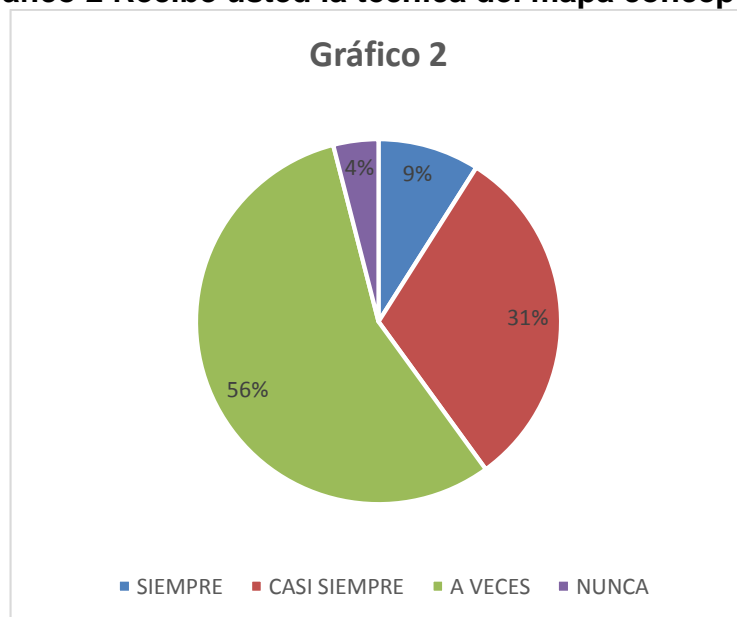
**Pregunta N° 2** ¿En las asignaturas, recibe usted la técnica del Mapa Conceptual?

**Tabla 3 Recibe usted la técnica del mapa conceptual**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	10	9 %
CASI SIEMPRE	34	31 %
A VECES	62	56 %
NUNCA	5	4 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. “Antonio Ante”

**Gráfico 2 Recibe usted la técnica del mapa conceptual**



**Elaborado por:** Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes a veces recibe como es de realizar la técnica del mapa conceptual, no siendo frecuente este método de apoyo pedagógico, lo que demuestra que no hay un conocimiento adecuado para el manejo de esta estrategia.

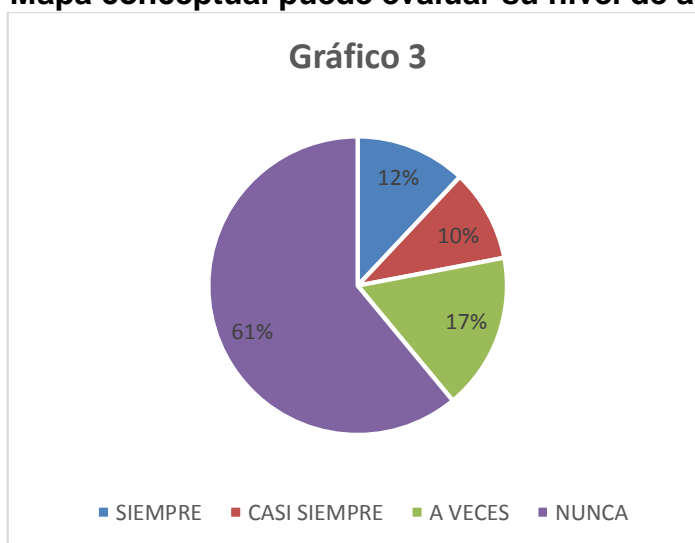
**Pregunta N° 3** ¿El mapa conceptual es un instrumento que puede evaluar su nivel de aprendizaje?

**Tabla 4 Mapa conceptual puede evaluar su nivel de aprendizaje**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	13	12 %
CASI SIEMPRE	11	10 %
A VECES	19	17 %
NUNCA	68	61 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la “Antonio Ante”

**Gráfico 3 Mapa conceptual puede evaluar su nivel de aprendizaje**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - Los estudiantes no creen en que la elaboración del mapa conceptual pueda evaluar su nivel de aprendizaje, siendo este falso criterio negativo ya que no ponen interés por conocer o por realizar esta estrategia al momento de extraer las ideas de un texto.

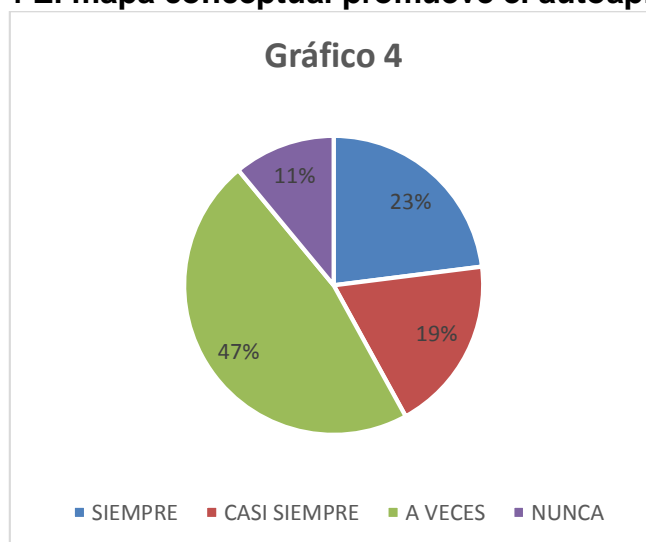
**Pregunta N° 4** ¿El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje?

**Tabla 5 El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	26	23 %
CASI SIEMPRE	21	19 %
A VECES	52	47%
NUNCA	12	11 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 4 El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje**



**Elaborado por: Maciel Posso**

**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes manifiestan que a veces el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje, siendo este conocimiento erróneo ya que al momento de realizarlo se puede extraer los puntos principales organizar la información de manera que pueda recordar y razonar en el momento que lo requiera.

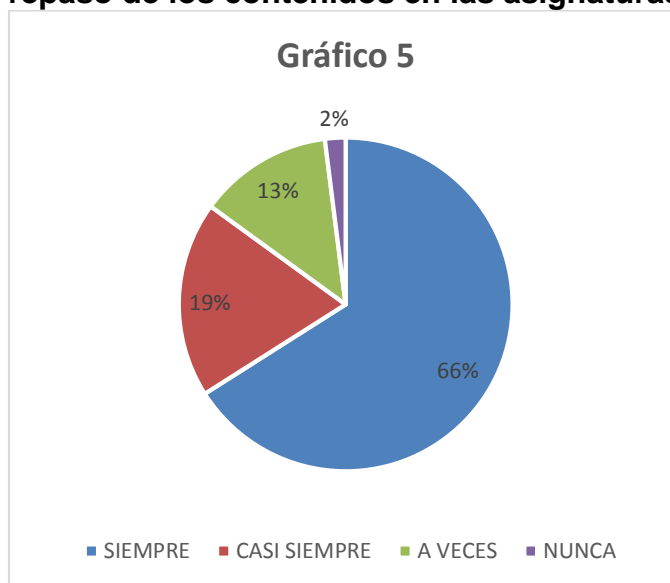
**Pregunta N° 5** ¿La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas?

**Tabla 6** La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	73	66 %
CASI SIEMPRE	21	19 %
A VECES	14	13 %
NUNCA	3	2 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 5** La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes está de acuerdo que la construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas y esto se logra con elaboración de mapas conceptuales que facilitan el aprendizaje. Lo que demuestra que, los estudiantes necesitan un instrumento de apoyo académico.

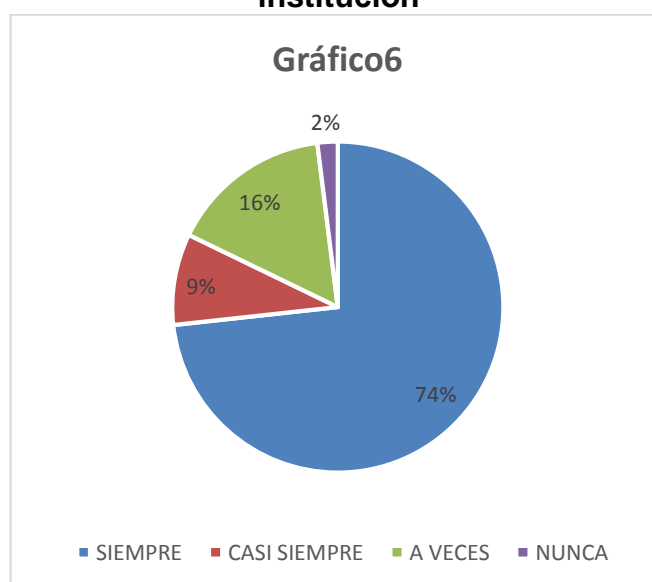
**Pregunta N° 6** ¿El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución?

**Tabla 7** El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	82	74 %
CASI SIEMPRE	10	9 %
A VECES	17	16 %
NUNCA	2	1 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 6** El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución



**Elaborado por: Maciel Posso**

**Análisis.** -De la investigación realizada se llegó a detectar que la mayoría de los estudiantes consideran al aprendizaje como el objetivo principal de su asistencia a la institución ya el conocimiento que se adquiere es un ente importante en su rol estudiantil y para la superación personal. Lo que demuestra que, los estudiantes consideran al aprendizaje como ente importante en su rol estudiantil.

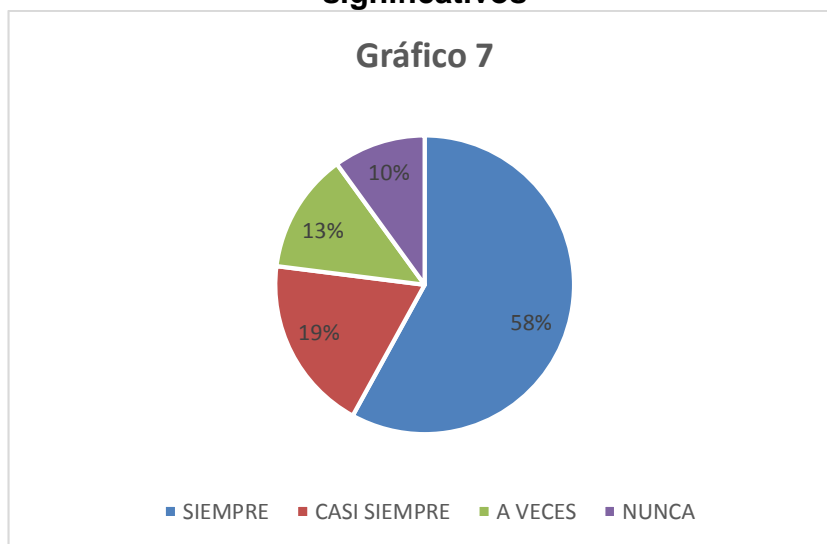
**Pregunta N° 7** ¿Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos?

**Tabla 8 Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	64	58 %
CASI SIEMPRE	21	19 %
A VECES	15	13 %
NUNCA	11	10%
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 7 Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos**



**Elaborado por: Maciel Posso**

**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes reconoce cuando ha logrado aprendizajes significativos esto es cuando ha conseguido retener el aprendizaje de un tema tratado sin dificultad.

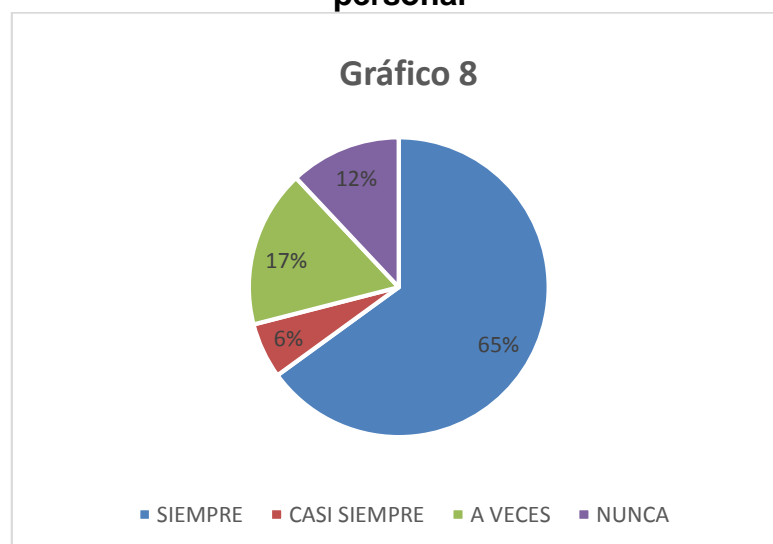
**Pregunta N° 8** ¿El aprender significativamente permite tener autonomía personal?

**Tabla 9** El aprender significativamente le permite tener autonomía personal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	72	65 %
CASI SIEMPRE	7	6 %
A VECES	19	17 %
NUNCA	13	12 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 8** El aprender significativamente le permite tener autonomía personal



**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes comparte que el aprender significativamente le permite tener autonomía personal ya que aprender elocuentemente ayuda a tener confianza, considerando así, que los educandos necesitan ser objetivos en este proceso como parte de su preparación académica y de su desarrollo propio y profesional.

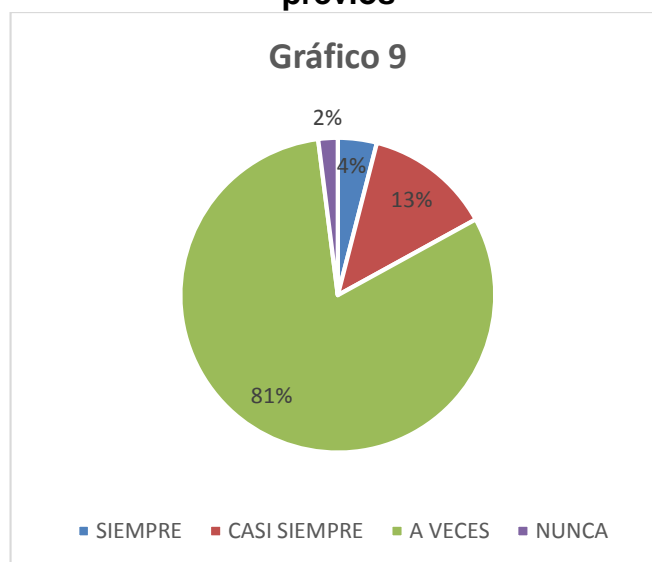
**Pregunta N° 9** ¿El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimientos previos?

**Tabla 10** El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimiento previos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	4	4 %
CASI SIEMPRE	15	13 %
A VECES	90	81 4 %
NUNCA	2	2 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 9** El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimiento previos



**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes manifiesta que a veces el profesor para enseñar toma en cuenta los conocimientos previos en consideración a esto se infieren que los estudiantes no pueden construir aprendizaje significativo.



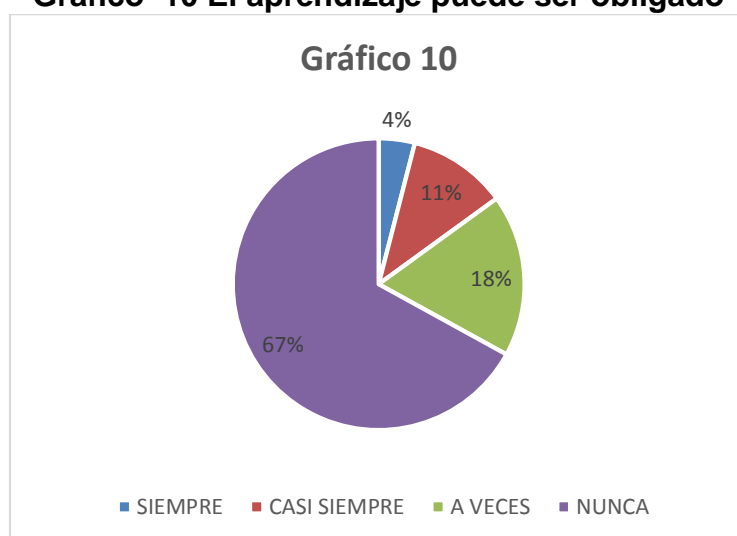
**Pregunta N° 10** ¿El aprendizaje puede ser obligado?

**Tabla 11 El aprendizaje puede ser obligado**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	4	4 %
CASI SIEMPRE	12	11 %
A VECES	20	18 %
NUNCA	75	67 %
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Estudiantes de los 1° años de bachillerato de la U.E. "Antonio Ante"

**Gráfico 10 El aprendizaje puede ser obligado**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los estudiantes sostienen que nunca el aprendizaje puede ser obligado, lo que demuestra que, los estudiantes en su mayoría reconocen que para aprender debe existir la predisposición y voluntad individual a razón de que facilite la aprehensión de contenidos.

## 4.2 Análisis y resultados de la encuesta a los docentes de la unidad educativa “Antonio Ante”

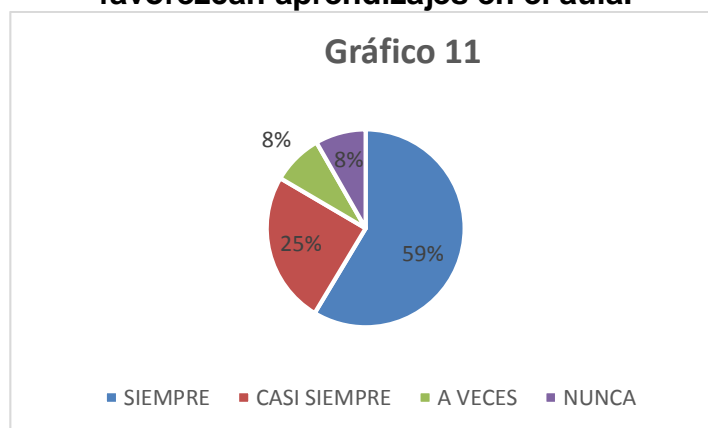
**Pregunta N° 1** ¿El aprendizaje recurre a estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula?

**Tabla 12 El aprendizaje recurre a estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	7	59 %
CASI SIEMPRE	3	25 %
A VECES	1	8 %
NUNCA	1	8 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Ante”

**Gráfico 11 El aprendizaje recurre a estrategias agradables que favorezcan aprendizajes en el aula.**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de docentes manifiestan que siempre el aprendizaje va junto de la mano con las estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula logrando un conocimiento adecuado para los estudiantes. Lo que demuestra que, los docentes necesitan estandarizar este instrumento en los métodos de enseñanza.

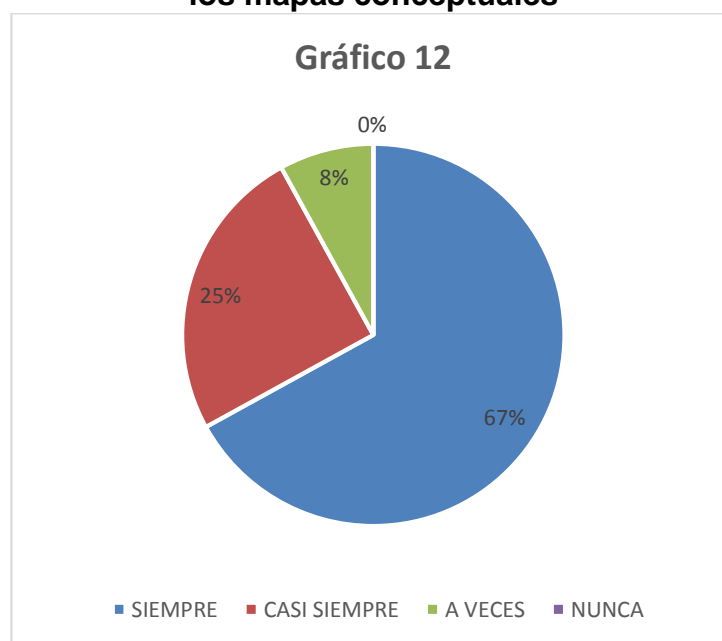
**Pregunta N° 2** Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales

**Tabla 13 Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	8	67 %
CASI SIEMPRE	3	25 %
A VECES	1	8 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 12 Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de docentes manifiesta que siempre socializa con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales ya que esta es una técnica adecuada para conseguir un aprendizaje significativo. Lo que demuestra que, los docentes conocen la técnica del mapa conceptual.

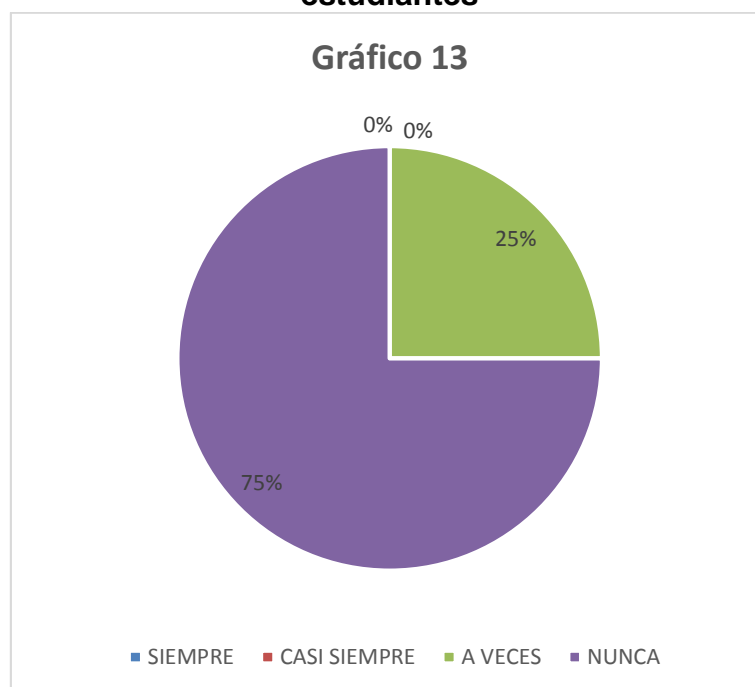
**Pregunta N° 3** Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes.

**Tabla 14 Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	0	0%
CASI SIEMPRE	0	0 %
A VECES	3	25 %
NUNCA	9	75 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Ante”

**Gráfico 13 Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de docentes manifiestan que nunca utilizan el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes. Lo que demuestra que, los docentes no utilizan el mapa conceptual como instrumento evaluador en sus asignaturas.

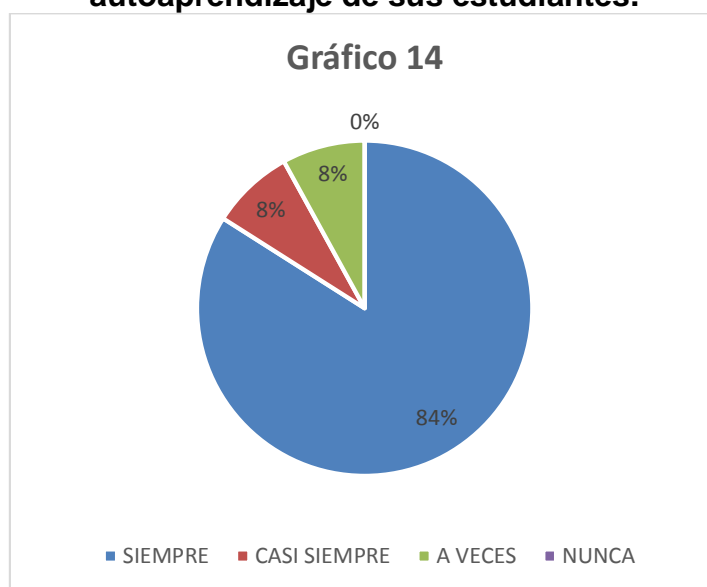
**Pregunta N° 4** Cree usted que el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes.

**Tabla 15** Cree usted que el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	10	84%
CASI SIEMPRE	1	8 %
A VECES	1	8%
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 14** Cree usted que el mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes.



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayor parte de los docentes encuestados manifiestan que siempre la utilización del mapa conceptual promueve el autoaprendizaje de sus estudiantes. Lo que demuestra que, los docentes utilizan este instrumento como herramienta en la enseñanza.

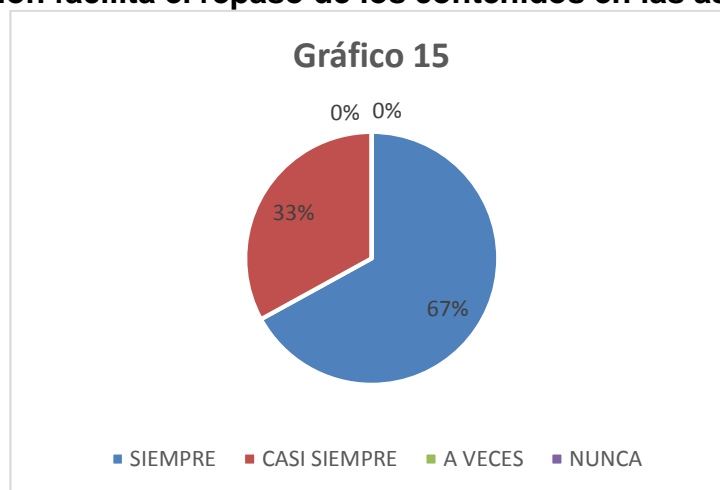
**Pregunta N° 5** Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas.

**TABLA 16** Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	8	67 %
CASI SIEMPRE	4	33 %
A VECES	0	0 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 15** Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas.



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los docentes encuestados manifestaron que siempre los estudiantes construyen su propia información facilitando el repaso de los contenidos en las asignaturas. Lo que demuestra que, los docentes consideran este mecanismo con sus estudiantes para reforzar los contenidos de las materias.

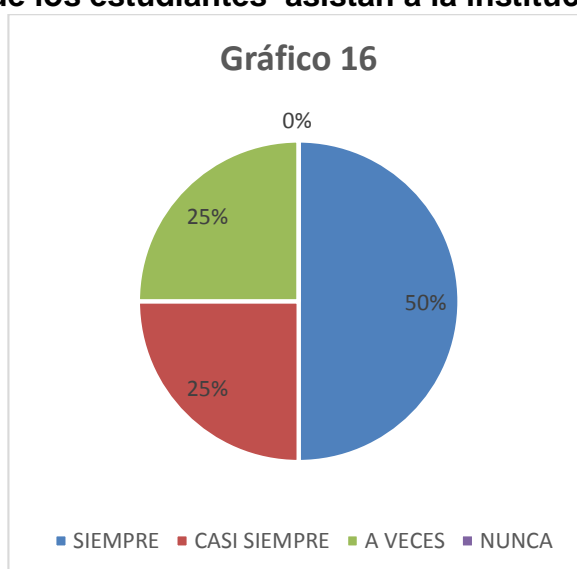
**Pregunta N° 6** Cree usted que el aprendizaje es objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución.

**Tabla 17** Cree usted que el aprendizaje es objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	6	50 %
CASI SIEMPRE	3	25 %
A VECES	3	25 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 16** Cree usted que el aprendizaje es objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución



**Análisis.** - La mayoría de los docentes manifiestan que siempre conseguir el aprendizaje es el objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución motivados y con ganas de superarse. Lo que demuestra que, los docentes no conocen a ciencia cierta el interés y la estancia de los estudiantes en la comunidad educativa.

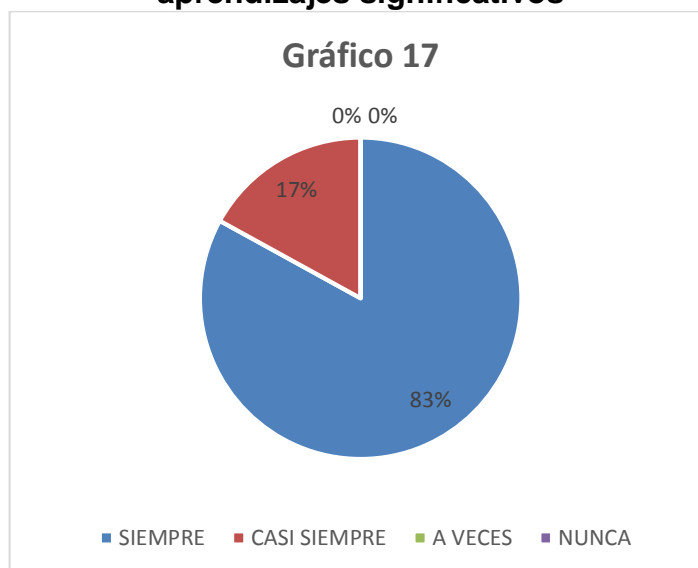
**Pregunta N° 7** ¿Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos?

**Tabla 18 Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	10	83%
CASI SIEMPRE	2	17 %
A VECES	0	0 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 17 Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los docentes manifiestan que reconoce cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos, por lo que se puede conocer que los maestros identifican claramente cuando su cátedra ha alcanzado el objetivo planteado.



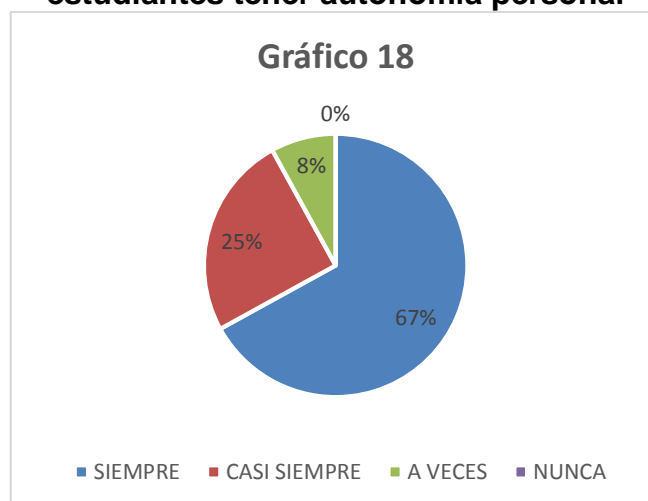
**Pregunta N° 8** ¿El aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal?

**Tabla 19 El aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal**

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	8	67 %
CASI SIEMPRE	3	25%
A VECES	1	8 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 18 El aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal**



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** – La mayoría de los docentes manifiestan que siempre el aprender significativamente les permite a sus estudiantes tener autonomía personal, evidenciando así que la mayoría conoce la importancia de aprender significativamente y por ende la aplicación de este proceso en el salón de clase.

**Pregunta N° 9** Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes.

**Tabla 20** Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
SIEMPRE	12	100 %
CASI SIEMPRE	0	00 %
A VECES	0	0 %
NUNCA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	12	100 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 19** Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes.



Elaborado por: Maciel Posso

**Análisis.** - La totalidad de los docentes manifestaron que al iniciar las clases consideran los conocimientos previos de sus estudiantes, en base a ello se reflexiona que los docentes manejan estos lineamientos del aprendizaje.

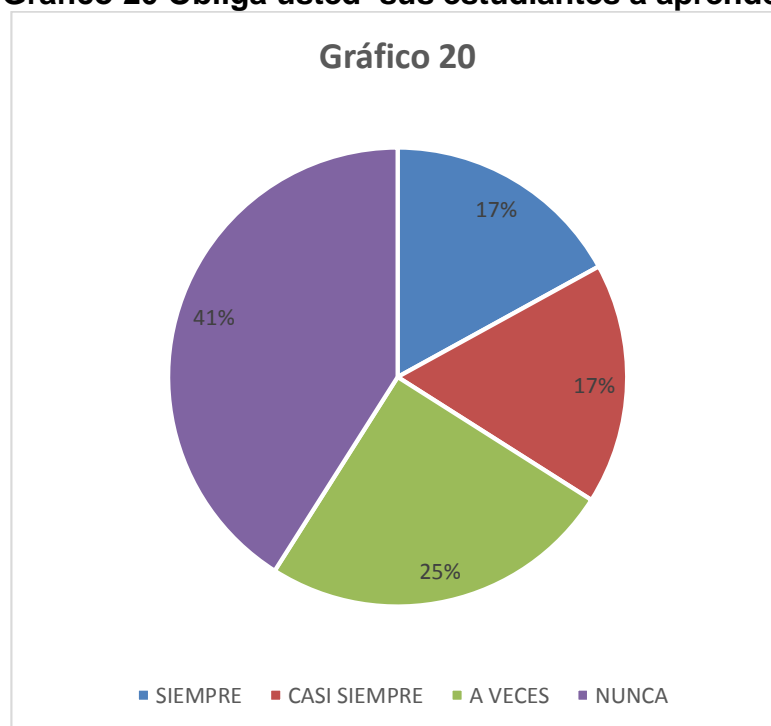
**Pregunta N° 10** Obliga usted a sus estudiantes a aprender.

**Tabla 21 Obliga usted sus estudiantes a aprender**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIAS</b>	<b>%</b>
SIEMPRE	2	17 %
CASI SIEMPRE	2	17 %
A VECES	3	25%
NUNCA	5	41 %
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "Antonio Ante"

**Gráfico 20 Obliga usted sus estudiantes a aprender**



**Elaborado por:** Maciel Posso

**Análisis.** - La mayoría de los docentes manifestaron que nunca se debe obligar a los estudiantes a aprender, evidenciando carencia de información con respecto a esta temática.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Un grupo pequeño de estudiantes de la Unidad Educativa Antonio Ante manifiestan que si se trabaja con mapas conceptuales en el proceso enseñanza aprendizaje dentro del salón de clase.
- La selección de la información científica y teórica permitió crear un marco teórico que oriente todo el proceso de investigación, así como también la construcción de ideas innovadoras que conllevan alcanzar los objetivos propuestos.
- La guía didáctica encaminó la construcción de los mapas conceptuales, generando de ese modo un aprendizaje significativo en los estudiantes y un instrumento de evaluación para los docentes.
- La socialización de la propuesta, permitió alcanzar compromisos por parte de los docentes y estudiantes, quienes trabajaran con esta herramienta didáctica, facilitando así el repaso de los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas.

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes que trabajen con los estudiantes en la elaboración del mapa conceptual acorde a los parámetros que la técnica exige.
- Se pide al cuerpo docente que considere la información científica y teórica para propiciar mediante este proceso la utilización adecuada de esta herramienta de trabajo pedagógico.
- Se sugiere a los docentes y estudiantes hacer uso de la guía didáctica para la construcción del mapa conceptual, pues es evidente que ésta técnica bien dirigida consolida un verdadero aprendizaje.
- Se propone a la comunidad educativa promover y continuar los compromisos planteados, ya que es una herramienta que se puede acoplar a los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas.

Para los lectores de este trabajo de investigación, que reflexionen acerca de esta técnica como una herramienta de fácil aplicación y de extraordinarios resultados.

### **5.3 Respuesta a las interrogantes de la investigación**

- **¿Un diagnóstico coherente permitió conocer si existe una adecuada aplicación de los mapas conceptuales y su influencia en el aprendizaje significativo?**

El diagnóstico que se realizó fue a través de las encuestas que se aplicaron tanto para estudiantes como para docentes y sí permitió conocer si se usa adecuadamente la aplicación de los mapas conceptuales, también se determinó como este tema influye al momento de conseguir un aprendizaje significativo.

- **¿La selección de la información científica y teórica permitió un marco teórico que direccionó la investigación con respecto a la construcción de los mapas conceptuales y su aplicación como método educativo?**

La elaboración del marco teórico ayudó a sustentar la investigación y se respaldó con la bibliografía que se obtuvo de las diferentes fuentes de información para de esta manera conocer cuál es el método adecuado para lograr un aprendizaje significativo por medio de la elaboración de los mapas conceptuales.

- **¿La guía didáctica generó en los estudiantes el aprendizaje significativo, razón por la cual está orientada hacia docentes y estudiantes?**

La guía estuvo encaminada a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Antonio Ante y se encaminó a mejorar la construcción de los mapas conceptuales por medio de talleres creativos e innovadores para conseguir el objetivo planteado y perfeccionar el aprendizaje significativo

- **¿La socialización con todos los actores institucionales permitió alcanzar acuerdos para su aplicación y seguimiento, considerando**

**así la utilización de este material como elemento de apoyo en el aula?**

La socialización se realizó a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Antonio Ante de la parroquia de Andrade Marín por medio de una charla, para de esta manera demostrar la viabilidad y funcionalidad del trabajo de grado elaborado.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título de la propuesta**

GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA MEJORAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MAPAS CONCEPTUALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

#### **6.2. Justificación e importancia**

Para innovar la educación en las nuevas generaciones es pertinente empezar a inducir a los estudiantes a crear su propia información ya que actualmente es requisito necesario dentro de la nueva era academista considerando que, el mal uso de la tecnología a bloqueado la creatividad de los jóvenes educandos y se los ha convertido en seres mecanicistas y poco críticos en el momento de formarse intelectualmente, evadiendo así el verdadero sentido de aprender.

Hoy en día la falta de métodos de estudio en las centros educativos ha impedido que los estudiantes se sientan a gusto con lo que aprenden y únicamente tratan de alcanzar una calificación cuantitativa para recopilar el puntaje necesario y pasar al año inmediato superior, situación que incluso da paso al fraude académico, es decir la plagio al momento de rendir una evaluación, posiblemente esa actitud se presente debido a la impotencia del estudiante porque él es consciente de su falta de preparación académica y del hecho de que no aprendió a aprender.

Es así que con la aplicación de esta guía se pretende aplicar un nuevo cambio educativo, que haga énfasis en la necesidad verdadera de



aprender, y que se considere a la educación como ente principal en la formación del estudiante pero no solo dentro de la institución sino también fuera de ella es decir que se aplique una autoeducación mediante la construcción de información correcta con herramientas adecuadas, pues solo así los educandos cambiarán los esquemas mentales que poseen y considerarán que el asistir a un centro educativo los lleva hacia un proyecto de vida en marcha y que no es una obligación como muchos consideran.

Pues a través de estos análisis se consideraría un cambio y desarrollo intelectual de los y las estudiantes que se encuentran en el proceso de formación académica, por ello pretende mediante los talleres de capacitación sobre los mapas conceptuales focalizar a docentes y estudiantes una visión diferente hacia el verdadero aprendizaje.

Los beneficiarios de los talleres que promete esta guía serán los estudiantes, padres de familia, autoridades de la institución y docentes, estos talleres básicamente no serían la solución radical al ajuste académico que los estudiantes necesitan dentro de la institución, sino un alternativa que sirva como recurso para potenciar el intelecto de los estudiantes, estrategia que serviría de gran ayuda en el trabajo dentro del salón de clase, ya que los estudiantes son actores principales en el ámbito educativo, pues de este modo estaríamos contribuyendo en la formación de los y las estudiantes de los primeros años de bachillerato ya que deben pulir sus conocimientos para el ingreso a las Universidades.

### **6.3. Fundamentación**

Los cambios que se han presentado en el ambiente educativo han dado paso a la implementación de nuevos recursos como planes, programas y proyectos, que son de ayuda para el docente encargado de enseñar los contenidos de las diferentes asignaturas, pues es desde el

área pedagógica donde se pretende maximizar el nivel de conocimientos de los estudiantes y hacer un aporte positivo en el desarrollo de la educación.

Se pretende crear una educación que alcance los niveles de exigencias que demanda hoy en día el estado ecuatoriano, este factor influye mucho al momento de cotejar los saberes de los estudiantes siendo necesaria la aplicación y práctica de nuevas técnicas de estudio, así como también la construcción de un nuevo modelo de aprendizaje, que hace hincapié al reconocimiento de significación en lo que se estudia, pues, no está por demás potencializar las capacidades de los estudiantes quienes de seguro continuarán forjando sus metas encaminadas hacia una preparación profesional y que mejor que cuenten con herramientas que en este proceso les será necesarias.

Convalidando todo lo expuesto anteriormente, se ha propuesto la elaboración de una guía didáctica que abarque una gama de estrategias que sirvan de aporte para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, dirigida a docentes con beneficio para los estudiantes, poniendo siempre en consideración la importancia del aprendizaje dentro de la educación.

### **6.3.1. Fundamentación psicológica**

Para el desarrollo de la guía didáctica el aporte de esta teoría fue significativo, reconoce la importancia del desarrollo intelectual, enfocado a un proceso secuencial y factores que influyen en el individuo como son el ambiente social afectivo y moral.

Considerando que el objetivo primordial de esta teoría es el conocimiento pues dentro del contexto de la guía se expone actividades que direcciones la construcción de los mapas conceptuales y sus

bondades con la correcta aplicación del mismo, mejorando de ese modo el aprendizaje de los estudiantes y el ambiente del salón de clase.

### **6.3.2. Fundamentación pedagógica**

Como bien manifiesta la teoría de Joseph Novak la necesidad de alcanzar un aprendizaje significativo en el campo educativo, dentro de la aplicación de la guía didáctica se desea mejorar la técnica del mapa conceptual y a sus ves optimizar el rendimiento académico de los estudiantes, llegando a satisfacer tanto la necesidad de los educandos como eje frontal del trabajo de investigación, hacia los docentes como responsables de la labor educativa, a directivos quienes contantemente vigilan el aprendizaje de sus estudiantes y finalmente a padres de familias quienes preocupados por el futuro de sus hijos son ente de apoyo en la comunidad educativa.

### **6.3.3. Didáctica**

Se puede deducir que la didáctica permite una mejor enseñanza y aprendizaje.

En términos más mecanicistas la didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados, la didáctica es el campo disciplinar de la pedagogía que se ocupa de la sistematización e integración de los aspectos teóricos metodológicos del proceso de comunicación que tiene como propósito el enriquecimiento en la evolución del sujeto implicado en este proceso.

Considerando las definiciones expuestas se reconoce a la didáctica como disciplina de la pedagogía, inscrita en las ciencias de la educación

siendo su objetivo principal la aplicación de los procesos que ayudan al estudiante a mejorar sus capacidades y por ende sus conocimientos.

#### **6.3.4. Estrategias**

**Estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. (Roldán, 2013)**

Se entiende por estrategias pedagógicas aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes.

Se ha tomado como referencia estos conceptos para llegar a consolidar el accionar de las estrategias dentro de la guía que se presenta, por ello se ahonda la estrategia con dirección a la pedagogía que es el campo que se estudia, con el fin de motivar tanto al docente como al estudiante y de ese modo poder alcanzar los objetivos propuestos en el trabajo de investigación.

#### **6.3.5. Aplicación del mapa conceptual en el salón de clase**

##### **Exploración de lo que los estudiantes ya saben**

Los mapas conceptuales, elaborados correctamente, revelan con claridad la organización cognitiva de los estudiantes. Luego de que los estudiantes poseen las habilidades para construir mapas conceptuales, se selecciona conceptos clave que enmarquen el tema que se desea analizar, consecuentemente el estudiante deberá relacionar los conceptos con coherencia, añadiendo después los otros conceptos relevantes que

se conecten a los anteriores para formar proposiciones que tengan sentido y significado.

### **El trazado de una ruta de aprendizaje**

El objetivo de aquello es desplazar el conocimiento desde donde se encuentran actualmente hacia el objetivo final.

El docente puede utilizar los mapas conceptuales para seleccionar los contenidos significativos y determinar qué rutas se siguen para organizar los significados y negociarlos con los estudiantes, además se puede seleccionar las concepciones equivocadas que puedan tener, abriendo así un campo de diálogo.

### **Extracción del significado de los libros de texto**

Aprender a leer comprensiva y eficazmente es un desafío pedagógico, representa también un dilema, resulta difícil leer palabras y frases cuando tienen poco o ningún significado. Los mapas conceptuales ayudan al que aprende a hacer más evidentes los conceptos.

Luego de una rápida lectura de un artículo, es relativamente fácil volver atrás y rodear con un círculo los conceptos y proposiciones claves y construir después un mapa conceptual en el que se representen ordenados jerárquicamente. Esto nos permite reconocer de manera resumida los principales puntos del artículo, además modelar significados, recordar y repasar la información.

### **Fomentan el aprendizaje cooperativo**

Fomentan la cooperación entre el estudiante y profesor(a), centrando el esfuerzo en construir los conocimientos compartidos, y creando un clima de respeto mutuo y cooperación.

## **Herramienta en la construcción de conocimiento y significados**

La construcción de nuevos conocimientos comienza con la observación de acontecimientos o de objetos a través de los conceptos que ya conocemos. Para aprender el significado de cualquier conocimiento es preciso dialogar, intercambiar, compartir y, a veces, llegar a un compromiso. Es importante el diálogo entre estudiantes, esto permite aclarar mejor las ideas, mientras que el docente ayuda a guiar las opiniones dentro del salón de clase.

## **Favorecen los procesos meta cognitivos y el desarrollo conceptual de los estudiantes**

El estudiante hace conciencia de aquello que ha elaborado, clarificado y relacionado mediante sus propias estructuras cognitivas. No hay nada que tenga mayor impacto motivador para estimular el aprendizaje significativo. La visualización de las relaciones entre conceptos en forma de mapa conceptual y la necesidad de especificar esas relaciones permiten al estudiante una más fácil toma de conciencia de sus propias ideas.

## **Instrumento de evaluación**

La elaboración de mapas conceptuales posibilita diseñar pruebas que evalúen si los discentes han analizado, sintetizado, relacionado y asimilado los nuevos conocimientos. También son útiles como guía para generar la discusión sobre el contenido trabajado, para reforzar las ideas importantes y para proporcionar información al docente sobre la calidad del aprendizaje que se está generando en el contexto del aula. Dentro de la asignatura de desarrollo del pensamiento filosófico, en la que su uso tiene un valor relevante puesto que permite discutir y negociar los significados y sus relaciones. Es necesario que los estudiantes hagan un uso estratégico de los mismos. Es decir, que además de saber cómo

construir un mapa conceptual, aprendan a tomar decisiones sobre cuándo utilizarlos.

### **Aspectos que se considera para evaluar los mapas conceptuales**

- Parte de un concepto principal.
  - Tiene varias ramas que se derivan del concepto principal.
  - Tiene varias relaciones entre conceptos.
  - Muestra cada concepto una sola vez, aunque haya relaciones que tengan que marcarse de un extremo a otro de la página,
  - Al leer dos conceptos con sus relaciones, tienen sentido por sí mismos.
  - Muestran las relaciones entre conceptos de manera clara y correcta.
- (Cárdenas, 2010)

### **6.3.6. Tipos de mapas conceptuales**

**Jerárquica.** - En éste tipo de mapa los conceptos tienen jerarquías, es decir, existen conceptos primarios y conceptos secundarios asociados a los primeros. Éstos se pueden representar de arriba abajo, de abajo a arriba, de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.

**Tela de araña.** - El mapa es estructurado de manera que el término que representa al tema principal es ubicado en el centro del gráfico y el resto de los conceptos llegan mediante la correspondiente flecha. En éstos no existen los conceptos primarios ni secundarios, lo que se produce a través de la representación de los conceptos y de sus relaciones es una especie de tela de araña.

**Secuencial.** - En éste tipo de mapas los conceptos son colocados uno detrás del otro de forma lineal.

**En sistema.** - La información se organiza de forma secuencial, pero se le adicionan entradas y salidas que alimentan los diferentes conceptos incluidos en el mapa.

**Cíclico.** - La información se organiza de forma cíclica, es decir, de forma que la relación entre conceptos forma un ciclo.

### **6.3.7. Importancia del mapa conceptual en el aprendizaje significativo**

El mapa conceptual es uno de los instrumentos más idóneos para conseguir el aprendizaje significativo, ya que, al estar compuesto por conceptos, es fácil visualizar la conexión que existe entre ellos y esto a su vez permite reconocer si las conexiones son coherentes o no. El mapa conceptual además permite hacer un reconocimiento de las ideas de los estudiantes y los conceptos que éstos plantean; por lo tanto, el docente puede comprobar como el estudiante aprende he ir guiando su aprendizaje.

El enfoque educativo de Novak, orientado a que los individuos aprendan a aprender, usando los mapas conceptuales como estrategias de representación del conocimiento personal, hace hincapié en el hecho de que tales instrumentos permiten desarrollar destrezas cognitivas de carácter general como las siguientes:

- Identificación de ideas previas, tanto en su confección antes del desarrollo del tema, como en su tratamiento posterior.
- Capacidad para organizar el conocimiento según una estructura lógica.
- Capacidad de inclusión, dad la jerarquización de los conceptos y el nivel de comprensión que implica su relación.
- Diferenciación progresiva entre conceptos, sobre todo si se elaboran en diferentes momentos del desarrollo del tema.
- Integración o asimilación de nuevas relaciones cruzadas entre conceptos.
- Habilidad para formular proposiciones que definen un segmento de la realidad de una manera concisa y clara.



## **6.4. Objetivos de la guía didáctica**

### **6.4.1. Objetivo general**

- Mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante el uso práctico del mapa conceptual.

### **6.4.2. Objetivos específicos**

- 1 Motivar a los docentes y estudiantes el uso de este recurso práctico que oriente la construcción del mapa conceptual por medio de talleres para optimizar la aprehensión de los estudiantes.
- 2 Desarrollar la estrategia para la aplicación del mapa conceptual en torno a las técnicas propuestas para crear en los estudiantes habilidades necesarias como la capacidad de análisis y síntesis fundamental en el aprendizaje.
- 3 Evaluar los conocimientos aprendidos al personal docente y estudiantil de la comunidad educativa, así como también el correcto uso de la guía didáctica, para fortalecer el aprendizaje y la interacción entre el docente y el docente.

## **6.5. Ubicación sectorial y física**

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Antonio Ante, que se encuentra ubicada en la provincia de Imbabura, en el cantón Antonio Ante, parroquia de Andrade Marín.

## **6.6. Desarrollo de la propuesta**

El esquema de la propuesta de trabajo que delinea la Guía Didáctica dirigida a docentes y estudiantes de los primeros años de bachillerato de

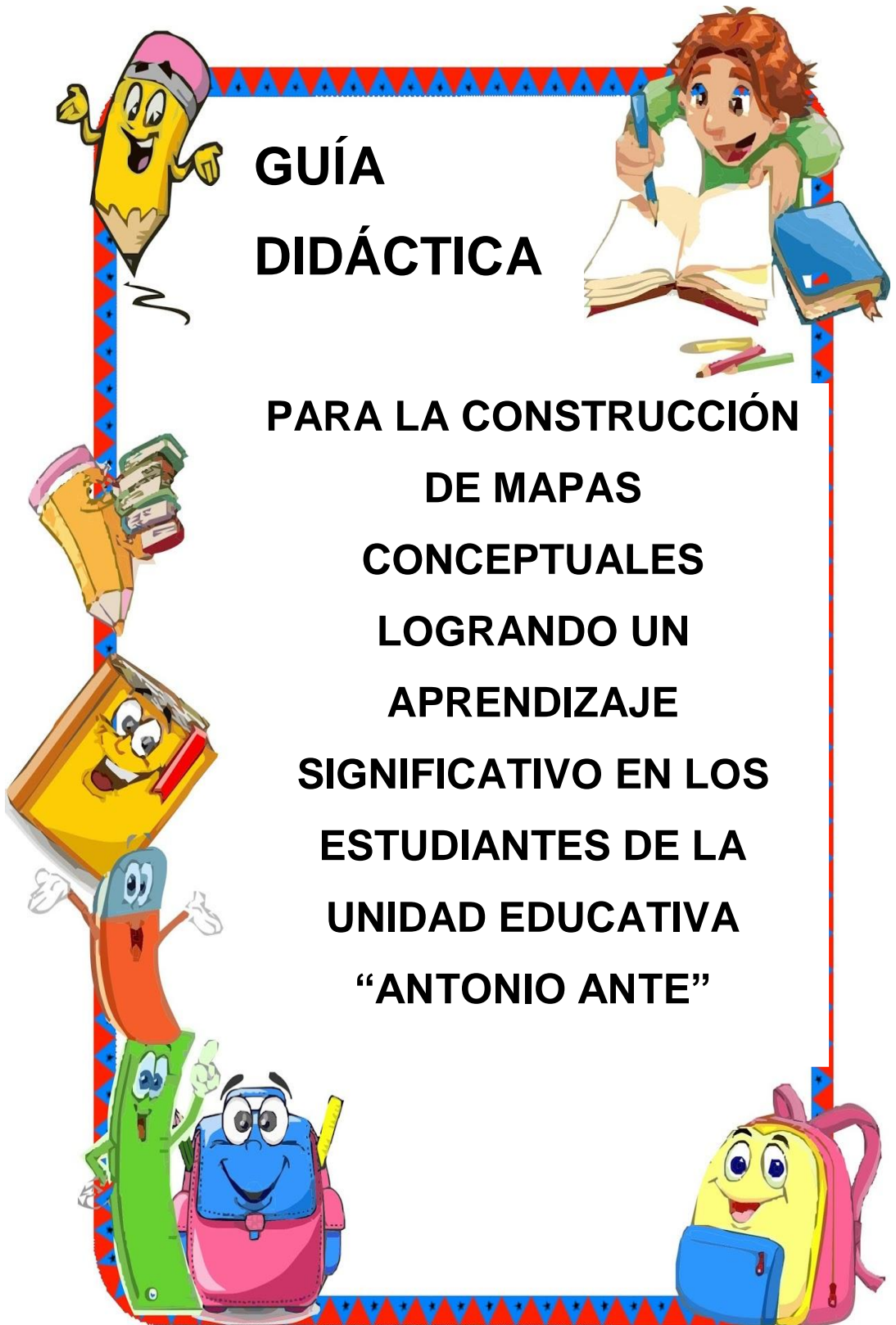
la Unidad Educativa Antonio, surge de los resultados obtenidos luego de la tabulación y análisis de la encuestas aplicadas en el trabajo de investigación, proceso que ha puesto en manifiesto la necesidad de implementar estrategias de aprendizaje que permitan consolidar el conocimiento de los estudiantes y transformarlo en un aprendizaje significativo, permitiendo una formación integral en los estudiantes.

### **¿Cómo usar ésta guía?**

En la primera parte encontraremos la fundamentación científica que hace referencia a los “Mapas Conceptuales”, es importante que antes de revisar el contenido se empodere de la teoría que sostiene la técnica antes mencionada, ya que de este modo quien desee podrá aplicar esta técnica realizando adaptaciones en el contenido de su asignatura de acuerdo a la necesidad de los estudiantes.

Seguidamente encontrará información que hace referencia al mapa conceptual como estrategia de aprendizaje, interacción y didáctica en el aula e instrumento de evaluación, en el desarrollo de la actividad escolar.

Finalmente, se ha planificado talleres que se pueden aplicar en el aula de trabajo, con el propósito de transformar el ambiente de la cátedra en un contexto interactivo, de aprendizaje y autoformación.



# **GUÍA DIDÁCTICA**

**PARA LA CONSTRUCCIÓN  
DE MAPAS  
CONCEPTUALES  
LOGRANDO UN  
APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA  
“ANTONIO ANTE”**

## PRESENTACIÓN

La guía didáctica que se presenta va dirigida al personal docente de la unidad educativa “Antonio Ante”, con el propósito de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, ya que los nuevos parámetros educativos cada vez son más exigentes y considerando que los estudiantes deben prepararse para una educación de tercer nivel es menesteroso brindar una mejor preparación para los educandos. Por tal motivo, la presente guía didáctica cuenta con requerimientos necesarios para los docentes quienes son los encargados de orientar los saberes de los estudiantes, construyendo de ese modo un proceso de enseñanza aprendizaje más dinámico y fructífero, pero sobre todo basado en alcanzar un aprendizaje significativo.

De otro modo ponemos en manifiesto la necesidad de construir nuevas técnicas de aprendizaje y de las cuales los docentes como mediador en este ejercicio debe conocer y canalizar aquello con sus estudiantes, por cuanto el docente deberá hacerse una autoevaluación que aflore su perfil como catedrático y hacer mención sus propias potencialidades y debilidades para posteriormente conocer a sus estudiantes y sus tipos de aprendizaje, es decir como el estudiante puede hacer una mejor abstracción de los contenidos de la materia, aunque esta tarea es compleja, la exploración nos permitirá hacer un bosquejo acerca de la enseñanza dentro del plan de clase y direccionar los objetivos planeados en el mismo.

Considerando además la interacción en el salón de clase, el docente deberá poner conciencia como punto clave de su enseñanza el total de estudiantes que lograron un aprendizaje y el nivel de aprendizaje que se suscitó en la hora clase, mediante la evaluación respectiva, pues se debe tomar en cuenta que una clase impartida debe ser una clase comprendida, en base a aquello se pretende construir un ambiente de entera comunicación y confianza donde tanto los docentes como los

estudiantes puedan expresar sus dudas y aportar con sus opiniones, si aquello sucede con tal naturalidad se puede reconocer que dentro de esa aula se está construyendo conocimiento.

Por todo lo expuesto anteriormente, la guía didáctica está diseñada para encaminar la construcción adecuada de los mapas conceptuales y tomado esto como estrategia lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, promover el gusto por el aprendizaje y la aplicación de las técnicas de estudio útiles dentro y fuera del aula. Como aporte pedagógico para los docentes de la institución favorecerá la enseñanza y mejorará el aprendizaje de los estudiantes.

Esta guía cuenta con una gama de elementos que permitirá inducir a los estudiantes hacia el aprendizaje de una manera positiva por medio de las estrategias metodológicas aplicadas en la misma y con la predisposición del grupo de trabajo.

## **Contenidos**

**Taller N° 1** ¿Reflexionemos sobre el mapa conceptual y tu aprendizaje?

**Taller N° 2** ¿Qué es y cómo se forma una imagen mental?

**Taller N° 3** ¿Qué es el impacto visual?

**Taller N° 4** ¿Cómo construir un mapa conceptual?

**Taller N° 5** Propuestas para utilizar el mapa conceptual en el aula.

**¡EXPLORA TUS CAPACIDADES Y MEJORA TUS HABILIDADES  
PREPÁRATE PARA SER EL MEJOR...!**

**BIENVENIDOS QUERIDOS ESTUDIANTES A EXPLORAR EL  
MÁGICO MUNDO DE LOS MAPAS CONCEPTUALES**



**A continuación, conoceremos, cómo mapa conceptual te ayuda a optimizar tiempo y contenido e incrementa tu nivel de aprendizaje.**

#### **Taller N° 1**

**Tema: ¿Reflexionemos sobre el mapa conceptual y tu aprendizaje?**

Desarrollo del taller:

Participantes: 25 a 30 estudiantes

<b>DESARROLLO DEL TALLER</b>		
<b>N</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Bienvenida	3 min
2	Objetivo del Taller	2 min
3	Lectura sobre el aprendizaje " <b>Aprende a cuidar de ti mismo</b> "	10 min
4	Dinámica grupal:	20 min
5	Lectura grupal del contenido	5 min
6	Técnica "LLUVIA DE IDEAS"	15 min
7	Logros alcanzados	5 min
<b>TOTAL</b>		<b>1H 00</b>

## **MATERIALES**

- Fotocopia
- Lápices
- Hojas de papel bond
- Borradores
- Marcadores
- Recursos tecnológicos

## **Objetivo:**

Socializar la influencia del mapa conceptual en el aprendizaje y motivar al estudiante la aplicación de éste, por medio de las actividades realizadas en el aula.

## **Lectura de reflexión**

### **Aprende a cuidar de ti mismo**

Durante seis años busqué la iluminación – dijo el discípulo. – Siento que estoy cerca, y quiero saber cómo he de dar el siguiente paso.

Un hombre que sabe buscar a Dios, sabe también cuidar de sí mismo. ¿Cómo te mantienes? – preguntó el maestro. Ése es un detalle sin importancia. Mis padres son ricos, y me ayudan en mi búsqueda espiritual. Gracias a ello puedo dedicarme por entero a las cosas sagradas.

Muy bien – dijo el maestro. - Entonces te explicaré el siguiente paso: mira al sol durante medio minuto.

El discípulo obedeció.

A continuación, el maestro le pidió que describiese el paisaje a su alrededor. No puedo. El brillo del sol me ha deslumbrado.

Un hombre que mantiene los ojos fijos en el sol, termina ciego. Un hombre que sólo busca la Luz y deja sus responsabilidades en manos de los demás, jamás encontrará lo que busca – fue el comentario del maestro.

**Autor:** Paulo Coelho

**Fuente:** (Coelho, 2009)

### **Cuestionamientos sobre la lectura**

¿A qué se refiere el maestro cuando menciona que debe cuidar de sí mismo?



¿Por qué el maestro le pide que mire al sol?

¿Cuál es el mensaje que te deja esta lectura?

**¡Ahora con entusiasmo trabajemos una dinámica que permita explorar tu aprendizaje...!!!**

### **Dinámica de aprendizaje**

**Título: La telaraña.**

#### **Objetivos:**

- Permitir que los miembros del grupo se conozcan.
- Permitir la integración de los miembros al grupo.

**Duración:** 20 min.

#### **Recursos:**

- Una bola de cordel o un ovillo de lana.
- El facilitador da la indicación de que todos los participantes se coloquen de pie, formando un círculo.

#### **Desarrollo:**

a) El facilitador le entrega a uno de ellos la bola de cordel; este tiene que decir su nombre, procedencia, tipo de trabajo que desempeña, interés de su participación, expectativas sobre el curso o actividad, etcétera.

b) El que tiene la bola de cordel toma la punta del mismo y lanza la bola a otro compañero, quien a su vez debe presentarse de la misma manera. Luego, tomando el hilo, lanza la bola a otra persona del círculo.

c) La acción se repite hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de tela de araña.

d) Una vez que todos se han presentado, quien se quedó con la bola debe regresársela a aquel que se la envió, repitiendo los datos por esa persona; este último hace lo mismo, de manera que la bola va recorriendo la misma trayectoria, pero en sentido inverso, hasta regresar al compañero que inicialmente la lanzó.

La respuesta depende de qué le interesa recoger al facilitador y, sobre todo, que quiere que el grupo sepa de sus integrantes esto último depende de si el grupo es de reciente integración, o si sus miembros ya llevan interactuando durante un tiempo antes. Por lo común, se acostumbra a pedir los siguientes datos:

- Nombre y apellidos
- Ocupación
- Procedencia
- Motivos por lo que se han integrado a la actividad
- Expectativas acerca de la actividad.

## **CONTENIDO**

Dentro del sistema educativo se puede apreciar nuevas y mejores técnicas de estudio, que de cierto modo van incentivando al estudiante a descubrir sus potencialidades y que no siempre están bien dirigidas cómo es posible evidenciar hoy en día la factibilidad del uso la tecnología, ha bloqueado las capacidades de los estudiantes, situación que se convierte en una traba y esto a su vez una problemática al momento de construir el aprendizaje, esto quizá a la gran cantidad de información que este instrumento posee y a la escasa direccionalidad que se le da al mismo. Debido a aquello es claro ver como el estudiante no se esfuerza por aprender, no se interesa por investigar y menormente por buscar

mecanismos que hagan de su ritmo de trabajo un contexto más ameno en el plano pedagógico y de formación personal, pues la visión de la mayoría de los estudiantes es simplemente pasar al año lectivo siguiente, pues, un gran número de estudiantes evaden la verdadera responsabilidad del estudio y el objetivo de su proyecto de vida, es así que para muchos el plano educativo se encuentra planteado como una obligación mas no como un derecho del cual todos debería sacar frutos.

En base a estos análisis es que se ve la necesidad de desarrollar un nuevo componente educativo, con el cual el estudiante se sienta identificado y por medio del éste él pueda presentar sus ideas encaminadas hacia el aprendizaje.

### **El mapa conceptual como apoyo escolar**

Dentro del contexto educativo, los mapas conceptuales pretenden despertar en los estudiantes el vivo interés por el verdadero aprendizaje, estimulando áreas importantes en su proceso cognitivo como son la memoria y el razonamiento, situación que pone a prueba los verdaderos conocimientos adquiridos en el ejercicio de enseñanza aprendizaje. En el campo educativo se requiere de una gama de actividades que generalmente van encaminadas hacia un solo propósito que es la aprehensión de los estudiantes los tres pasos fundamentales que generan aquello van ligadas a los mismos procesos que nos permite organizar un mapa conceptual como son:

- Identificar por medio de una lectura significativa los conceptos más relevantes.
- Establecer relaciones entre los conceptos.
- Jerarquizarlos según el grado de inclusividad.

Estos tres ítems apuntan hacia una lectura crítica y profunda, a la reconstrucción y creatividad mediante las relaciones de ideas y conceptos, a identificar los conceptos principales y otorgar a los demás

sus niveles de importancia. Para ello se debe establecer una selección antes de construir el mapa conceptual. Normalmente se hace necesario estar familiarizados con la técnica, para poder aplicar este método. No se trata sólo de hacer esquemas. Aquí es donde el profesor construye el mapa conceptual enfatizando cuáles son los conceptos más generales e importantes.

Los mapas conceptuales, son así un importante vehículo de investigación pues permiten observar los errores y lagunas conceptuales en la asimilación de un determinado contenido, permitiendo analizar su grado de significancia al ser utilizados en la estructura de los programas de estudio de cualquier asignatura, así mismo la evaluación es esencial para la toma de decisiones pedagógicas que corrijan el proceso educativo, de manera que los estudiantes puedan alcanzar los niveles de conocimiento adecuados.

De esta forma se considera a los mapas conceptuales como instrumentos de aprendizaje para el estudiante e instrumentos de evaluación por el profesor. Una vez que los estudiantes dominan el procedimiento, (tal vez después de tres o cuatro clases con lecturas sencillas) se pueden considerar como un instrumento de evaluación. De esta manera los mapas conceptuales permiten, en el momento de la evaluación, que el estudiante integre sus conocimientos, haciendo de la evaluación también un acto de aprendizaje como debe de ser. En suma, la riqueza del conocimiento puede ser incrementada por el uso de mapas conceptuales. Los estudiantes que hacen o analizan mapas conceptuales tendrán un amplio conocimiento y, por lo tanto, estarán más disponibles a resolver problemas en comparación a aquellos estudiantes que han aprendido por memorización.

**TU OPINIÓN SIEMPRE ES IMPORTANTE EN EL RINCÓN DE CLASE  
SOCIALIZA CON TUS COMPAÑEROS.**

**SIGAMOS TRABAJANDO...**

## **Técnica: Lluvia de ideas**

Es una técnica de pensamiento creativo utilizada para estimular la producción de un elevado número de ideas, por parte de un grupo, acerca de un problema y de sus soluciones o, en general, sobre un tema que requiere de ideas originales, esto permite a la vez que cada estudiante aporte con su opinión sin temor a ser criticado.

### **Objetivo.**

- Reconocer el valor de la aplicación de los mapas conceptuales dentro del aprendizaje y ponerlo en práctica dentro de su método de estudio.

### **Participación y duración**

- Todos los estudiantes del salón de clase
- Tiempo estimado de 20 a 25 minutos

### **Desarrollo**

- Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas.
- Escribir en un rota folio o en un tablero una frase que represente el problema el asunto de discusión.
- Escribir cada idea en el menor número de palabras posible. Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se esté repitiendo la idea. No interpretar o cambiar las ideas.
- Establecer un tiempo límite – aproximadamente 25 minutos.
- Fomentar la creatividad. Construir sobre las ideas de otros. Los miembros del grupo de Lluvia de Ideas y el facilitador nunca deben criticar las ideas.
- Revisar la lista para verificar su comprensión.

- Eliminar las duplicaciones, problemas no importantes y aspectos no negociables. Llegar a un consenso sobre los problemas que parecen redundantes o no importantes.

**¡Déjame conocer cuán importante es para ti conocer acerca del mapa conceptual...!!!**

### Evaluación

Ahora bien, una vez que conoces como aporta el mapa conceptual en tu aprendizaje, responde el siguiente cuestionario.

UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE				
Tema: ¿Reflexionemos sobre el mapa conceptual y tu aprendizaje?				
Ficha de evaluación	Nombre: _____			
	Fecha: _____			
Competencias	Mucho	Algo	Poco	Nada
1.- Se esfuerzan los estudiantes por aprender.				
2.- Valoran los estudiantes el conocimiento adquirido.				
3.- Para construir mapas conceptuales debes leer...				
4.- El mapa conceptual puede ayudarte a construir aprendizajes.				
5. Cuanto te gustaría conocer acerca de los mapas conceptuales.				

DIVIERTETE EJERCITANDO TU MENTE

CHICOS Y CHICAS NO OLVIDEN QUE...

**¡CADA MENTE ES UN MUNDO DIFERENTE!**



**HOY EXPLORAREMOS COMO SE PRESENTAN LAS IMÁGENES MENTALES EN TU CABECITA, PON MUCHA ATENCIÓN...**

**Taller N° 2**

**Tema:**

¿Qué es y cómo se forma una imagen mental?

**Desarrollo del taller:**

**Participantes:** 25 a 30

<b>DESARROLLO DEL TALLER</b>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Bienvenida	2 min
2	Objetivo del Taller	2 min
3	Dinámica grupal: "Tangram Chino"	20 min
4	Lectura grupal del contenido	10 min
5	Socialización de la lectura entre el docente y estudiantes.	6 min
6	Técnica " Mnemotécnica"	15 min
7	Logros alcanzados	5 min
<b>TOTAL</b>		<b>1H/00</b>

### **MATERIALES DEL TALLER**

- Fotocopia
- Lápices
- Colores
- Hojas de papel bond
- Borradores
- Marcadores
- Recursos tecnológicos

### **Objetivo:**

Generar en los estudiantes diferentes proyecciones acerca de sus esquemas mentales y el uso de estos en la construcción de su aprendizaje.



**¿HAZ CONSIDERADO ALGUNA VEZ QUE TU CEREBRO TAMBIÉN  
NECESITA CALENTAMIENTO ANTE DE PONERLO A TRABAJAR...!!!**

**Dinámica para la activación del pensamiento**

**Título:** Creación y uso del Tangram Chino

**Objetivo:**

Incentivar a los estudiantes a ejercitar su mente mediante técnicas y ejercicios intelectualmente dinámicos.

**Recursos:**

- Láminas de cartulina
- Colores o marcadores
- Tijera

### **TANGRAM CHINO**

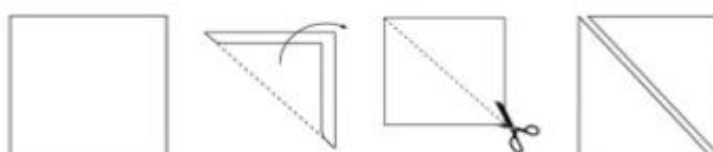


**AHORA ES EL MOMENTO...  
MANOS A LA OBRA CHICOS**

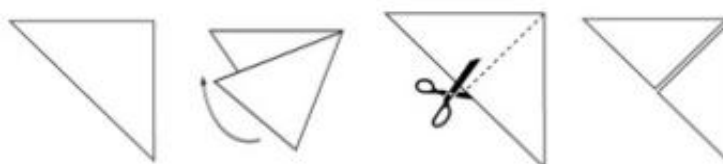
## ¿CÓMO CONSTRUIR TU TANGRAM CHINO?

Una alternativa muy práctica para la creación del tangram chino es la siguiente:

1. Hacemos un cuadrado de cartulina, la doblamos por una de sus diagonales y recortamos por la línea del doblar para obtener dos triángulos.



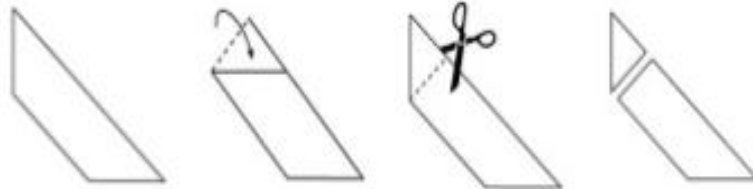
2. Tomamos uno de los dos triángulos obtenidos en el paso anterior y lo doblamos por el vértice del ángulo recto, de manera que este quede dividido en dos ángulos iguales y que los lados de igual tamaño del triángulo queden uno sobrepuesto del otro. Recortamos por el doblar y así obtenemos las primeras piezas de nuestro tangram: dos triángulos.



3. Con el otro cuadrado que quedó de cartulina hacemos lo siguiente: doblamos el ángulo del vértice recto de tal manera que mire hacia el lado opuesto del triángulo, y que la línea que resulte del doblado sea paralela a ese lado. Recortamos por el doblar para obtener un triángulo que será la tercera pieza de nuestro tangram y un trapecio.



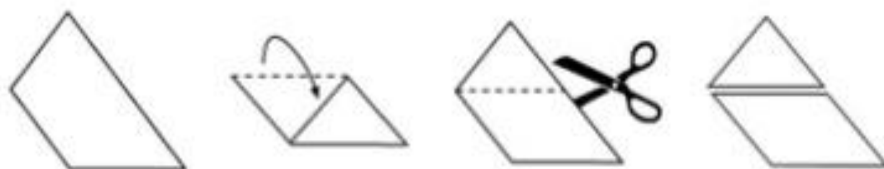
4. Tomamos el trapecio y lo doblamos por uno de sus vértices del lado menor, de tal manera que el doblez sea perpendicular tanto al lado menor como al lado mayor. Recortamos por el doblez para obtener otro triángulo, cuarta pieza de nuestro tangram y nos queda un trapecio rectangular



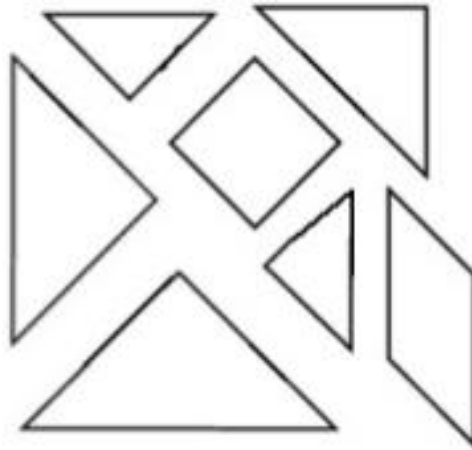
5. Doblamos el trapecio rectangular por el lado que tiene los ángulos rectos, de tal manera que el doblez sea perpendicular tanto al lado menor como al lado mayor y dividimos en dos partes iguales el lado menor. Recortamos por el doblez y obtenemos un cuadrado que será la quinta pieza del tangram y nuevamente nos queda un trapecio rectangular.



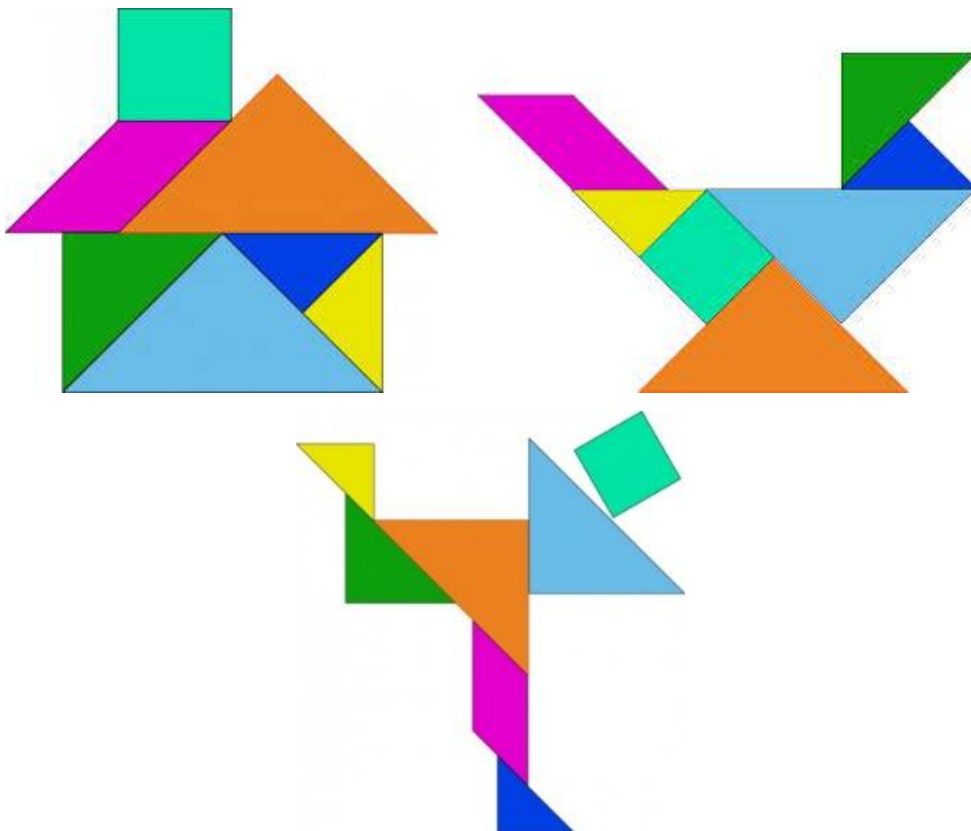
6. Tomamos de nuevo el trapecio rectangular y doblamos de tal forma que el vértice del ángulo recto del lado mayor coincida con el vértice del ángulo obtuso del lado menor. Recortamos por el doblez y obtenemos un triángulo y un paralelogramo que serán la sexta y séptima pieza de nuestro tangram chino.



Observa el resultado en la figura siguiente:



**Algunas figuras que puedes construir con tu tangram**



**Fuente:** (Nicaragua, 2007)

**¡FÁCIL, DINÁMICO Y ENTRETENIDO LO QUE HOY HAS APRENDIDO!**

## CONTENIDO

### ¿Qué es una imagen mental?

Lo que se conoce como “imagen mental” es la creación mental, con la imaginación, de una “fotografía” de las cosas, eventos o condiciones que uno desea que se manifiesten o materialicen en la realidad, es decir de acuerdo a las experiencias que sin duda posea el sujeto.

El pensamiento sobre un momento refleja que, a menos que se sepa “precisamente” lo que se desea, no se puede dar ningún paso para hacerlo realidad. Y cuanto más claros se perciben los deseos en la imaginación, más clara es la tarea de proceder hacia la materialización de dicho deseo en la mente, por lo tanto, este ejercicio requiere de un nivel de concentración en el cual nuestro cerebro pueda ejecutar una búsqueda de aquello que queremos reflejar mentalmente.

El concepto de las imágenes mentales, también conocido como visualización y reproducción mental, se define como la experiencia que refleja la experiencia perceptual (mediante los sentidos). Cuando nos imaginamos realizando una acción sin práctica física, se dice que estamos utilizando imágenes, mismas que nos conllevan a acercarnos a una realidad que en muchas ocasiones para nosotros puede ser desconocida y que por nuestra capacidad intelectual podemos transformarlo en una imagen mental utilizando la imaginación.

Existen otros modos de experiencia como el auditivo o el kinestésico. Una imagen mental proporciona un marco sobre el que se trabaja, bien sea con la presentación de apreciaciones concretas o abstractas, lo que más se considera en este ejercicio es la habilidad con la que el individuo logra fotografiar la percepción sensorial obtenida mediante los sentidos.

## ¿Cómo se forman las imágenes mentales?

La imaginación es lo que hace que nuestra experiencia sensorial tenga sentido y nos permite interpretarla, tanto desde una perspectiva convencional como desde una individual y original. Es lo que hace que la percepción sea algo más que una mera estimulación física de los órganos sensoriales. La imaginación también genera las imágenes mentales, visuales o de otra índole, lo que nos permite pensar más allá de los límites de nuestra realidad perceptual presente, para reflexionar sobre memorias del pasado y sobre las posibilidades del futuro, y para sopesar las diferentes alternativas. Por tanto, la imaginación hace posible todo nuestro pensamiento sobre lo que es, lo que ha sido y, quizás lo más importante, lo que podría ser.

### **Características para crear una correcta imagen mental.**

Es importante considerar cuatro aspectos:

**Vivencial.** - hace referencia a aquello que ciertamente se conoce algo significativo, con todas las características o cualidades que enfoque una realidad.

**Específico.** - El objeto debe estar en un lugar definido, señalado, de manera que ese pueda ser un indicador para recordarlo, algo concreto o en particular.

**Multisensorial.** - este aspecto se centra básicamente en los órganos de los sentidos, es decir oídos, vista, olfato, gusto y tacto. Mediante estos podemos detallar las tantas cualidades o características que posee un determinado objeto por ejemplo un árbol.

**Extraordinario.** - Es el punto clave para que se plasme el objeto ya que necesariamente deberá causar impacto en nosotros para que lo podamos registrar en nuestra mente.

## **Factores que favorecen la imaginación**

- Práctica mental de aptitudes específicas
- Aumento de la confianza y del pensamiento positivo
- Resolución de problemas
- Control de la excitación y la ansiedad
- Revisión y análisis del rendimiento
- Preparación para el rendimiento
- Mantener la frescura mental durante el trabajo

**¡EXPLORA TU MENTE, PON EN PRÁCTICA TU IMAGINACIÓN Y  
EJERCITA TUS SENTIDOS...!!!**

## **Técnica: Mnemotecnia**

Es una visualización en forma de fotografía que se presenta gracias a la acción multisensorial de nuestros sentidos y específicamente aparece de una forma clara haciendo relevancia los acontecimientos vivenciales pasados.

## **Objetivo**

Desarrollar la capacidad de representar imágenes mentales en los estudiantes utilizando gráficas como letras, símbolos y dibujos.

## **Participación y duración**

- 25 a 30 participantes

## **Desarrollo:**

- Entrega de las hojas de trabajo.

- **Instrucción:** a continuación, se le presenta un listado de palabras que usted deberá representar de acuerdo a la imagen sensorial que indique.
- Intercambie su hoja de trabajo con su compañero.
- De acuerdo a su juicio de valor identifique cuales tienen relación con la palabra citada.
- Aquellas que no tengan relación, subraye con un lapicero, devuelva la hoja a su compañero una vez que haya culminado la corrección.

### IMAGEN SENSORIAL

Estímulo	Sentido (Vista)
Sandía	
Radio	
Cama	

Estímulo	Sentido (oído)
Martillo	
Rayo	
Abeja	

Estímulo	Sentido (Olfato)
Flores	
Humo	
Madera	

Estímulo	Sentido (Tacto)
Viento	
Agua	
Pegamento	



Estímulo	Sentido (Gusto)
Queso	
Chocolate	
Papel	

**Mediante un breve análisis exponga en el siguiente recuadro ¿Cuál fue su mayor dificultad en la tarea encomendada?**



.....

.....

.....

Estímulo	Multisensorial Poner una característica con cada sentido
Café	
Aire	
Naípe	

UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE				
Tema: ¿Qué es y cómo se forma una imagen mental?				
Ficha de evaluación		Nombre: _____ Fecha: _____		
Competencias	Mucho	Algo	Poco	Nada
1.- La imaginación requiere concentración.				
2.- Puedes construir imágenes mentales.				
3.- La imaginación influye en tu aprendizaje.				
4.- Los órganos de los sentidos intervienen en el aprendizaje.				
5. Las experiencias te permite recordad las cosas con facilidad.				

**QUERIDOS ESTUDIANTES,**

**HOY ES NUESTRA OPORTUNIDAD**

**PARA CONOCER ACERCA DEL IMPACTO VISUAL**

**Sabías que...**

**Aquello que llama tu atención te deja una buena lección...**



**¡Cuán importante es el impacto visual para tu aprendizaje...!!!**

**Disfrutemos juntos trabajando este novedoso contenido, apuesto a que te va a gustar...**

### **Taller N° 3**

**Tema:**

¿Qué es un impacto visual?

**Desarrollo del taller:**

**Participantes:** 25 a 30

<b>DESARROLLO DEL TALLER</b>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Bienvenida	2 min
2	Objetivo del Taller	2 min
3	Dinámica grupal: "Estudio de caso"	45 min
4	Lectura grupal del contenido	10 min
5	Socialización de la lectura entre el docente y estudiantes.	6 min
6	Técnica "Collage "	30 min
7	Logros alcanzados	5 min
<b>TOTAL</b>		<b>1H /15 min</b>

### **MATERIALES DEL TALLER**

- Fotocopia
- Lápices
- Hojas de papel bond
- Borradores
- Recursos tecnológicos
- Marcadores
- Revistas
- Pega
- Papelotes

### **Objetivo:**

Conocer como el impacto visual influye en el aprendizaje de los estudiantes, por medio de la relevancia de estos en las experiencias vividas.

**Gran parte de aquello que has aprendido es porque lo has vivido...**

## **Dinámica para interactuar en el aula**

**Título:** Estudio de casos

**Objetivo:** hacer florecer inquietudes, desarrollar sentimiento de empatía en el grupo; concienciación; preparar al grupo para una sesión de trabajo.

**Materiales:** Texto

### **Participación y Duración**

- Grupos de cinco personas
- Duración de 45 minutos

### **Desarrollo**

Se entrega un texto narrado por una persona semejante al grupo, que ha vivido una experiencia relacionada con un tema (violencia, drogas, anorexia,...). Se divide la gente en subgrupos, que deberán contestar a dos o tres preguntas, y después se debate de manera grupal.

### **Texto de trabajo**

#### **¡Gracias papi, por enseñarme lo pobres que somos!**

Una vez un padre de una familia muy rica, lleva su hijo a pasear por el campo con el firme propósito de que su hijo viera cuan pobres eran esos campesinos. Pasaron un día y una noche completas en la destartalada casita de una familia muy humilde. Al concluir el viaje y de regreso a la casa en su flamante automóvil, el padre le pregunta su hijo:

¿Qué te pareció el viaje?

¡Muy bonito papi!...

¿Viste que tan pobre puede ser la gente? Insistió el papá  
Si, respondió el niño.

Y... ¿Que aprendiste, hijo? Insistió nuevamente el padre.

Vi, dijo el pequeño, que nosotros tenemos un perro en casa, ellos tienen cuatro.

Nosotros tenemos una piscina que llega hasta la mitad del jardín, ellos tienen un arroyo que no tiene fin. Nosotros tenemos unas lámparas importadas en el patio, ellos tienen las estrellas. El patio de nosotros llega hasta la pared junto a la calle, ellos tienen todo un horizonte de patio.

Al terminar el relato, el padre se quedó mudo.... y su hijo le dice:

¡Gracias papi, por enseñarme lo pobres que somos!!

!! ¡APRENDE Y ENSEÑA EL VERDADERO VALOR DE LAS COSAS!!

**Fuente:** (Torres E. , 2008)

### **Evaluación**

Es ideal para conocer las opiniones de cada participante; y para hacer después una/s sesión/es de trabajo.

### **Posibles preguntas**

¿Cree que la lectura podría ser un caso real? Si o no argumente su respuesta.

¿Qué valores usted sacaría de la lectura presentada?

**Ahora bien, vamos a trabajar...**

## **CONTENIDO**

### **¿Qué es un impacto visual?**

Dentro del trabajo de investigación el impacto visual en los mapas conceptuales, marca el eje de partida para que el estudiante se interese en éste, por tal motivo, es importante causar una reacción visual positiva que persuada al estudiante a revisar su contenido. En consideración a aquello se espera que el mapa conceptual esté bien elaborado, sea claro, simple, vistoso, se considerará además que la distribución espacial de los conceptos será fundamental para la comprensión.

Por tanto, el impacto visual se manifiesta como la Importancia y/o gravedad de la alteración que se produzca en la cualidad de los recursos visuales como resultado de actividades o usos del suelo previstas (o ya desarrollados) en un o junto a un paisaje.

Dentro del aprendizaje actualmente se manejan varias formas de generar un impacto visual con recursos como, diapositivas, videos, imágenes en 3D, pues estos recursos ayudan a conseguir la atención de los educandos, siempre y cuando su contenido sea llamativo e interesante. Dicho esto, pues hemos de constatar que el impacto visual en los mapas conceptuales es ineludible.

### **Hablemos acerca de la percepción visual**

Antes de empezar, es importante saber que la percepción visual juega un papel importante en el impacto visual, como, nos preguntaremos, pues, los siguientes indicadores nos muestran que el sentido visual puede generar una serie de estímulos, mismos que, nuestro cerebro interpretará acorde a su estructura cognoscitiva, plasmando con profundidad ciertos acontecimientos. En la percepción visual intervienen tanto los ojos como

el cerebro. Los dos están estrechamente relacionados y nos permiten comprender lo que pasa a nuestro alrededor.

Al hablar de percepción visual podemos ahondar un sinnúmero de conceptos, pero se analizará los que permitan direccionar la aplicación de los mapas conceptuales. En consideración a aquello pues se conoce que la percepción visual es la capacidad de interpretar la información y el entorno de los efectos de la luz visible que llega al ojo. La percepción visual es un proceso activo con el cual el cerebro puede transformar la información lumínica captada por el ojo en una recreación de la realidad externa.

La teoría de la percepción directa considera que la percepción es la captación directa de la información ambiental contenida en el flujo estimular. Es decir, supone que la extracción de información ambiental, significativa en sí misma, tiene lugar sin que medie ningún proceso interno. En general, una teoría que se centrara exclusivamente en el estímulo no propondría inferencia alguna, simplemente podría considerar que el sistema perceptual se halla preprogramado de modo natural, de forma que, determinadas propiedades del estímulo, darían lugar a ciertos fenómenos perceptivos. Luego de haber analizado algunas propuestas acerca de la percepción nos guiaremos por una que directamente abarca el tema de estudio con lo que respecta a los mapas conceptuales tomando un modelo que direcciona esta técnica como es:

- La distinción entre procesamiento de arriba-abajo versus procesamiento de abajo-arriba. En términos expresados por Lindsay y Norman (1972), el esquema de patrones de búsqueda visual y comparación se llama guiado por los datos (o de abajo-arriba) si las operaciones se ponen en acción por la llegada de datos sensoriales, esto es, el procesamiento se inicia por la captación de información estimular y transcurre en suave y lógica progresión, elaborándose a



través de sucesivas etapas de análisis, hasta el reconocimiento del estímulo.

- El procesamiento guiado conceptualmente (o de arriba-abajo) es justamente lo contrario del procesamiento guiado por los datos. Mientras que este último comienza con las señales sensoriales y acaba por las interpretaciones (ascendente o "abajo-arriba"), los sistemas guiados conceptualmente van en la dirección opuesta, esto es, parten de las interpretaciones y expectativas y acaban procesando los detalles o señales sensoriales. Ambas direcciones del procesamiento casi siempre tienen lugar juntas y cada una contribuye al análisis total. Se ha de combinar la información procedente de la memoria con la información procedente del análisis sensorial, las dos informaciones son necesarias y ninguna de ellas es suficiente por separado.

**¡Cierra tus ojitos es momento de recordar! Comenta en breves, algún acontecimiento personal que haya causado en ti mayor impacto visual...**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### **Técnica: Collage**

Es un conjunto de imágenes que tiene por objetivo direccionar información acerca de un determinado tema, las imágenes deben servir de guía para que el expositor se haga comprender por el auditorio, esta técnica crea en los estudiantes un aprendizaje dinámico.

**Objetivo.** Conocer las habilidades del estudiante para generar un impacto visual mediante la imaginación y la creatividad.

**Participación y duración.**

- Grupos de cinco estudiantes
- 30 minutos aproximadamente

**Desarrollo**

- 1.- Análisis sobre el contenido del texto.
- 2.- Seleccionar un tema entre los integrantes del grupo (Familia, educación, sociedad...)
- 3.- Creación del collage
- 4.- Exposición en el salón de clase.

**¡FELICIDADES LO HICIERON ESTUPENDO!**

UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE				
Tema: ¿Qué es el impacto visual?				
Ficha de evaluación	Nombre: _____ Fecha: _____			
Competencias	Mucho	Algo	Poco	Nada
1.- El impacto visual es importante en tu aprendizaje.				
2.- Dentro del aula se usa recursos llamativos.				
3.- La percepción visual ayuda al impacto visual.				
4.- La memoria interviene en el impacto visual.				
5. Te gusta las clases interactivas.				

**HOLA MIS QUERIDOS ESTUDIANTES,  
CONOZCAMOS EL MARAVILLOSO MUNDO DE LOS MAPAS  
CONCEPTUALES**



**¡TE INVITO A CONOCER LO INCREÍBLE DEL MAPA  
CONCEPTUAL...!!!**

**Taller N° 4**

**Tema:**

**Creación de un mapa conceptual y sus elementos**

**Desarrollo del taller:**

**Participantes: 25 a 30**

<b>DESARROLLO DEL TALLER</b>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Bienvenida	2 min
2	Objetivo del Taller	3 min
3	Dinámica grupal: "Clínica del Rumor"	10 min
4	Lectura grupal del contenido	10 min
5	Socialización de la lectura entre el docente y estudiantes.	10 min
6	Técnica "organizador gráfico"	30 min
7	Logros alcanzados	10 min
<b>TOTAL</b>		<b>1H15 min</b>

### **RECURSOS DEL TALLER**

- Copias
- Esfero gráfico / lápices
- Hojas papel bond
- Marcadores
- Periódico
- Colores
- Diccionario
- Recursos tecnológicos

### **Objetivo:**

Desarrollar la habilidad en la construcción de Mapas Conceptuales; mediante su estructura y elementos.

## **Dinámica para concientizar una correcta información**

### **Título: “Clínica del Rumor”**

**Objetivo.** Conseguir que el grupo no se confíe de las terceras fuentes de información, que al menos intente contrastarla en la medida de lo posible; descubrir la alterabilidad de la información.

### **Participación y duración**

- Todos los estudiantes del grupo.
- Duración de 10 a 15.

**Contenidos:** La información.

**Materiales:** noticia de periódico.

### **Desarrollo:**

- Se mantiene a cuatro o cinco personas al margen del grupo, y el resto se quedan de espectadores.
- Los que están apartados llegarán de uno en uno, al primero se le leerá una noticia textualmente (no hace falta que sea muy extensa).
- Ahora deberá contarle al compañero la noticia, y éste contársela al siguiente, así sucesivamente.
- Cuando llegue al último, se comprobará como lo que le ha llegado al último no se parece en mucho a la noticia dada.

Es una actividad fantástica para realizar con estudiantes ya que incentiva la investigación y la predisposición para trabajar; además, para que acudan a las primeras fuentes.

**¡FELICITACIONES SIGUE ADELANTE...!!!**

## CONTENIDO

### ¿Qué es un mapa conceptual?

El mapa conceptual es una técnica de estudio muy utilizada a nivel escolar dentro del proceso enseñanza y aprendizaje, esta herramienta permite que el docente y el estudiante construyan el conocimiento y lo organicen; fomentando así la reflexión, el análisis y la creatividad.

### ¿CÓMO REALIZAR UN MAPA CONCEPTUAL?

Los mapas conceptuales contienen tres elementos fundamentales: concepto, proposición y palabras de enlace. **Los conceptos son palabras o signos con los que se expresan regularidades; las proposiciones son dos o más términos conceptuales unidos por palabras de enlace para formar una unidad semántica; y las palabras de enlace, por tanto, sirven para relacionar los conceptos** (Díaz, Fernández, 1997).

Los Mapas Conceptuales están formados por nodos y líneas de unión entre los nodos.

Los nodos, que representan conceptos o atributos específicos del tema desarrollado, se muestran enmarcados en círculos, rectángulos, etc., y se unen mediante trazos.

Estas conexiones representan relaciones que unen a dichos conceptos y pueden (o no) llevar una leyenda que aclare el significado de dicha relación. Palabras de enlace tales como “de”, “donde”, “el”, “para”, “entonces”, “con”, etc., son utilizadas, tanto como verbos y sustantivos, para construir las proposiciones que se leen entre los nodos. Los conceptos más abarcativos e inclusores deben ubicarse en la parte superior del gráfico, y a medida que se desciende verticalmente por el

Mapa, se ubican los conceptos de categoría menor. Entonces, los elementos que componen los mapas conceptuales son:

**Concepto:**

Un concepto es un evento o un objeto que con regularidad se denomina con un nombre o etiqueta (Novak y Gowin, 1988) Por ejemplo, agua, casa silla, lluvia. El concepto, puede ser considerado como aquella palabra que se emplea para designar cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del individuo. (Segovia, 2001). Existen conceptos que nos definen elementos concretos (casa, escritorio) y otros que definen nociones abstractas, que no podemos tocar pero que existen en la realidad (Democracia, Estado)

**Palabras de enlace:** Son las preposiciones, las conjunciones, el adverbio y en general todas las palabras que no sean concepto y que se utilizan para relacionar estos y así armar una "proposición" Ej.: para, por, donde, como, entre otras. Las palabras enlace permiten, junto con los conceptos, construir frases u oraciones con significado lógico y hallar la conexión entre conceptos.

**Proposición:** Una proposición es dos o más conceptos ligados por palabras enlace en una *unidad semántica*.

**Líneas y Flechas de Enlace:** En los mapas conceptuales convencionalmente, no se utilizan las flechas porque la relación entre conceptos esta especificada por las palabras de enlace, se utilizan las líneas para unir los conceptos.

**Las Flechas:** Novak y Gowin reservan el uso de flechas "... solo en el caso de que la relación de que se trate no sea de subordinación entre conceptos", por lo tanto, se pueden utilizar para representar una relación cruzada, entre los conceptos de una sección del mapa y los de otra parte

del “árbol” conceptual. La flecha nos indica que no existe una relación de subordinación.

**Conexiones Cruzadas:** Cuando se establece entre dos conceptos ubicados en diferentes segmentos del mapa conceptual, una relación significativa. Las conexiones cruzadas muestran relaciones entre dos segmentos distintos de la jerarquía conceptual que se integran en un solo *conocimiento*. La representación gráfica en el mapa para señalar la existencia de una conexión cruzada es a través de una flecha

### **Pasos para realizar un mapa conceptual**

1. Conforme vayas leyendo, identifica las ideas o conceptos principales y escríbelos en una lista.
2. Desglosa la lista, escribiendo los conceptos separadamente en una hoja de papel, esa lista representa como los conceptos aparecen en la lectura, pero no como conectar las ideas.
3. El siguiente paso será ordenar los conceptos desde el más general al más específico en orden descendiente.
4. Ahora arregla los conceptos que has escrito en pedazos de papel sobre tu mesa o escritorio, empieza con el que contenga la idea más general.
5. Si la idea principal puede ser dividida en dos o más conceptos iguales pon estos conceptos en la misma línea o altura, y luego ve poniendo los pedazos de papel relacionados abajo de las ideas principales.
6. Usa líneas que conecten los conceptos, y escribe sobre cada línea una palabra o enunciado que aclare porque los conceptos están conectados entre sí.

No esperes que tu mapa sea igual a otros mapas de tus compañeros pues cada quien piensa diferente y se perciben relaciones diferentes en los mismos conceptos, pero la práctica hará de ti un maestro en mapas conceptuales.



### **Para recordar...**

- Un mapa conceptual no tiene que ser simétrico.
- Un mapa conceptual es una forma breve de representar información.
- No existe un mapa correcto o perfecto para un grupo de conceptos, los errores solo ocurren si las relaciones entre los conceptos son incorrectas.

La mejor forma de familiarizarte con el desarrollo de mapas es practicando, elige un tema que te interese, como: automóviles, estéreos, grupos y estilos musicales, equipos de fútbol, etcétera, y desarrolla mapas conceptuales.

### **¡AHORA TRABAJEMOS JUNTOS TU MAPA CONCEPTUAL...!!!**

**¿Te atreves a construir tu MC?**

**¡TU PUEDES...!!!**

### **Técnica: El Mapa Conceptual**

Esta técnica sirve para sintetizar textos o conceptos, fomentando la comprensión integral del contenido de la información.

#### **Objetivo:**

Crear un organizador gráfico que permita reforzar la información del tema tratado y consolidarlo desde el aspecto teórico práctico.

#### **Participación y duración**

- Se trabaja de manera individual.
- 30 a 35 minutos

**Desarrollo:**

- Cada estudiante debe leer, analizar y seleccionar los conceptos del tema.
- Los conceptos encontrados deben ser organizados jerárquicamente en un MC, no olvides que este debe llamar la atención de tus compañeros.
- Finalmente, cada estudiante debe socializar su organizador en el salón de clase.

Para terminar, escribe las dificultades que tuviste en la aplicación de la técnica del MC...

.....

.....

.....

.....

.....

**¡FELICIDADES, BUEN TRABAJO MUCHACHOS...!!!**

UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE				
Tema: ¿Creación de un mapa conceptual y sus elementos?				
Ficha de evaluación	Nombre: _____			
	Fecha: _____			
Competencias	Mucho	Algo	Poco	Nada
1.- Necesitas creatividad para construir mapas conceptuales.				
2.- Los conceptos tienen relación con las imágenes mentales.				
3.- Reconoces las partes del mapa conceptual.				
4.- Te resulta difícil la construcción de mapas conceptuales.				
5. Utilizarás la técnica del mapa conceptual en tu aprendizaje.				

## CONOZCAMOS ALGO MÁS DE LOS MAPAS CONCEPTUALES Y EL TRABAJO DENTRO DEL AULA



**¿Qué usos tiene el MC en el salón de clase?**

**¿Cómo ayuda el MC al docente y estudiante?**

**SABÍAS QUE...**

EL MAPA CONCEPTUAL ES UNA HERRAMIENTA MARAVILLOSA, TE AYUDA A OPTIMIZAR TIEMPO Y TRABAJO...

### **Taller N° 5**

**Tema:**

El Mapa conceptual y su aplicación en el Aula.

**Desarrollo del taller:**

**Participantes:** 25 a 30

<b>DESARROLLO DEL TALLER</b>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Bienvenida	2 min
2	Objetivo del Taller	3 min
3	Dinámica grupal: "Philip 6x6"	15 min
4	Lectura grupal del contenido	10 min
5	Socialización de la lectura entre el docente y estudiantes.	10 min
6	Técnica "organizador gráfico"	30 min
7	Logros alcanzados	10 min
<b>TOTAL</b>		<b>1H15 min</b>

### **RECURSOS DEL TALLER**

- Copias
- Esfero gráfico / lápices
- Hojas papel bond
- Marcadores
- Colores
- Recursos tecnológicos

### **Objetivo:**

Conocer la utilidad de los Mapas Conceptuales en el Aula y conducir al estudiante hacia un aprendizaje significativo.

**Es momento de trabajar una dinámica; ¡así que ponte pilas tu opinión cuenta...!!!**

**Dinámica para trabajar la comunicación, debate, compañerismo, trabajo en equipo, diálogo.**

## **Título: Philip 6x6**

### **Objetivo:**

Preparar al grupo para una sesión de trabajo; poner en común los diferentes posicionamientos para llegar a un acuerdo; aprender a escuchar, respetar y hacerse respetar.

### **Participación Duración:**

- 35 estudiantes, 7 grupos de 5 estudiantes
- Aproximadamente de 10 a 15 minutos.

### **Instrucciones:**

- Se hacen grupos de seis personas.
- Se les da un tema para que lo trabajen entre todos en 6 minutos, intentando llegar a un consenso sobre el tema.
- Los grupos socializan e intercambian ideas del tema planteado.

Para finalizar la dinámica, el docente orienta las ideas de los estudiantes en base al contenido.

## **CONTENIDO**

Dentro del campo educativo el docente es el eje principal, quien, por su vocación, todo el tiempo busca mejorar su sistema de enseñanza y generar un mejor aprendizaje en sus estudiantes, he ahí la necesidad de conocer cómo dar un buen uso a los MC, sin perder su correcta aplicación y dinamismo dentro del salón de clase. Partiendo de aquello se expondrá algunos aspectos que son aplicables en el uso de los MC:

1. El docente puede presentar a sus estudiantes un mapa conceptual del tema tratado en la clase anterior, con el fin de analizarlo junto con sus

estudiantes, para esclarecer dudas, además, añadir algo que para los estudiantes es relevante; esto permite fortalecer los conocimientos previos de los estudiantes y afianzar una sola información.

2. Otro de los usos más frecuentes de los mapas conceptuales es trabajarlos a posteriori, como un resumen de un tema, unidad o apartado. Se puede utilizar un mapa conceptual incompleto, en el que los estudiantes rellenen los huecos con algunos conceptos, o pedirles que creen su propio mapa conceptual completo al terminar el tema que se quiere resumir. Será un excelente instrumento para el estudio, ya que les proporcionará en un solo vistazo todo lo esencial que deben comprender y relacionar. Además de utilizar los mapas conceptuales para resumir una unidad, se puede indicar a los estudiantes que el MC es una alternativa para resumir el contenido de las asignaturas al momento de prepararse para las pruebas o exámenes.
3. Como resultado de un trabajo individual o cooperativo, la utilización del MC permite que los estudiantes desarrollen las habilidades de la comunicación al momento de trabajar en grupos y aportar ideas para la construcción del MC, es decir, aprenderán a sintetizar y a organizar toda la información recopilada de forma visual y sencilla; este mecanismo hará más fácil y dinámica la hora clase ganando la atención de los estudiantes.
4. Para escribir un texto es una buena técnica con la que tus alumnos ejercitarán su creatividad y practicarán la interpretación y el uso del mapa conceptual a la inversa, es decir, como base para desarrollar en vez de resumir un texto. Puedes elaborar varios modelos de mapas conceptuales sencillos y distribuirlos entre los estudiantes para que escriban un relato o un texto a partir de los conceptos que aparecen en el esquema. Observa atentamente todo el mapa antes de comenzar y fíjese en cada concepto y en las relaciones que existen entre ellos. Después lea el texto en clase y compárelo con el mapa conceptual y

con los relatos o textos contruidos por los compañeros con ese mismo esquema.

5. Para evaluar; la elaboración de un mapa puede ser muy útil para descubrir si los estudiantes han comprendido y aprovechado un tema, una herramienta para que ellos mismos se autoevalúen. Para las pruebas se puede aplicar un mapa conceptual con las ideas principales de la unidad o el tema a evaluar. Es preciso motivará a los estudiantes manifestando que la información del MC, permitirá esclarecer de mejor manera el tema estudiado siendo una guía en nuestro aprendizaje. Al evaluar con el mapa conceptual, es posible considerar los siguientes criterios:

- Cantidad y adecuación de conceptos
- Combinación de conceptos generales y específicos
- Número y adecuación de niveles
- Jerarquía y relaciones establecidas
- Ramificación y existencia de enlaces cruzados.

### **AHORA VAMOS A EJERCITAR NUESTRA MENTE; APLIQUEMOS LO APRENDIDO...!!!**

#### **Técnica: El Mapa Conceptual**

Está técnica sirve para sintetizar textos o conceptos, fomentando la comprensión integral del contenido de la información.

**Objetivo:** Crear un organizador gráfico que permita reforzar la información del tema tratado y consolidarlo desde el aspecto teórico práctico.

#### **Participación y duración**

- Se trabaja de manera individual.



- 30 a 35 minutos

**Desarrollo:**

- Entrega del material escrito, por parte del docente.
- Cada estudiante debe leer, analizar y seleccionar los conceptos del tema.
- Los conceptos encontrados deben ser organizados jerárquicamente en un MC, no olvides que este debe llamar la atención de tus compañeros.
- Finalmente, cada estudiante debe socializar su organizador en el salón de clase.

Para terminar, escribe:

¿Qué habilidades crees desarrollar con la construcción del mapa conceptual?

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

**¡FELICIDADES MISIÓN CUMPLIDA CHICOS...!!!**

UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE				
Tema: El mapa conceptual y su aplicación en el aula.				
Ficha de evaluación	Nombre: _____ Fecha: _____			
Competencias	Mucho	Algo	Poco	Nada
1.- Sintetizas la información mediante mapas conceptuales para estudiar.				
2.- Realizas mapas conceptuales para tus exposiciones en el aula.				
3.- Evalúan tus conocimientos mediante mapas conceptuales				
4.- Te sientes identificado con los mapas conceptuales.				
5. Tu aprendizaje mejorará si pones énfasis en esta habilidad.				

## 6.7 Impactos

Mediante este trabajo de investigación se procura mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, haciendo hincapié en la reflexión, comprensión y metacognición; y como manifiesta Novak el propósito es promover a que los estudiantes aprendan a aprender, y que, de esta manera, sea representado el conocimiento y todos los procesos cognitivos que esto conlleva de una manera netamente individual ya que todos somos capaces de crear y exponer nuestras ideas.

El mundo del proceder educativo está cambiando, pues ya no basta con hacer una transmisión de conocimiento sino, una exposición y debate de los mismos pero para ello el docente debe estar preparado y el estudiante predispuesto ya que estos dos elementos forjan el verdadero conocimiento el maestro en su ardua labor de dirigir los conocimientos y el estudiante en tratar de superar los saberes del maestro, y hacer una práctica de la frase **“Hay del alumno que no supere al maestro”** que hace referencia a que el docente y el estudiante caminan por un objetivo en común, superar sus propias barreras. La labor investigativa es el núcleo de toda formación profesional y personal, por cuanto se prevé que talleres como estos cambiarán los esquemas mentales de docentes y estudiantes, pues solo mediante estas reflexiones se concientizará el ámbito educativo, personal y social dentro de nuestra comunidad.

## 6.8 Difusión

La propagación de estos saberes se lo hará mediante los talleres planificados con el grupo de trabajo en la institución antes mencionada, mismos que tendrán como refuerzo una guía, documentación soporte, para que, quien desee hacer uso y aplicación de esta técnica, pueda valerse de aquello y adaptar a los contenidos que desee compartir, sea dentro del salón de clase o como instrumento de autoeducación.

## 6.9 Bibliografía

- Ausubel & Cols. (1986). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Brunner, J. (1998). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid : Alianza.
- Cañas, A. (2000). *Herramientas para construir y compartir modelos de conocimiento* . Madrid.
- Cárdenas, S. (2010). *Aplicaciones educativas de los mapas conceptuales*.  
Obtenido de Aplicaciones educativas de los mapas conceptuales:  
<http://ww2.educarchile.cl/portal.herramientas/planificaccion/1610/articulo-92175.html>
- Coelho, P. (2009). *Historias sobre el aprendizaje* . Obtenido de Historias sobre el aprendizaje :  
<http://www.motivaciones.org/MOTIV001/ctose1208.htm>
- Cuevas, A. (19 de 03 de 2014). *Propuesta de aplicación de los mapas conceptuales en un modelo pedagógico semipresencial*. Obtenido de Propuesta de aplicación de los mapas conceptuales en un modelo pedagógico semipresencial: <http://www.cip.es/netdidactica/articulos/mapas.htm>.)
- Cuevas, S. (2003). Propuesta de a aplicación de los mapas conceptuales en un modelo pedagógico semipresencial. *Iberoamericana de educación*, 33.
- Dávila, S., & Martínez, G. (2012). *Curso Taller “Mapas Conceptuales, en busca del aprendizaje*). España.
- De Vega, M. (2004). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Delval , J. (2004). *La representación infantil del mundo social*. Madrid: Alianza.
- Fuentes, M. (25 de 05 de 2013). *Teorías del aprendizaje*. Obtenido de Teorías del aprendizaje:  
<http://02teoriasdelaprendizaje.blogspot.com/2013/05/joseph-novak-y-el-aprendizaje.html>

- Gagliardi , R. (2000). *Utilización de las representaciones de los alumnos en la educación*. España.
- Gallego, A. (2001). *Estilos de aprendizaje procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Mensajero.
- Gallego, R. (2005). *Discurso constructivista de las tecnologías*. Santafé de Bogota: Libros y livres S.A.
- García , A. (2002). *Guía*. México: Paídos.
- Garza, R., & Leventhal, S. (2010). *Aprender como aprender* . México: Trillas.
- Jodelet, D. (2001). *La presentación social*. Buenos Aires: Paidos.
- Jodelet, D. (2001). *La representación social: fenómenos, conceptos y teorías*. Buenos Aires: Paidós.
- Nicaragua, U. A. (22 de 06 de 2007). *Material didáctico* . Obtenido de Material didáctico : <http://es.slideshare.net/robertolafragua/tangram-ygeoplano>
- Novak, J. (2000). Aprendiendo a aprender. En J. Novak, *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ontoria, A. (2002). *Un ambiente familiar positivo*. Madrid: Narcea S.A.
- Perner. (2004). *Comprender la mente representacional*. España : Paidós.
- Pontes, A. (2008). *Aspectos generales de la formación psicopedagógica del profesorado de educación secundaria*. México: Paídos.
- Rodrigo, M. J. (2000). *Las teorías implícitas, una aproximación al conocimiento cotidiano* . Madrid: Visor.
- Roldán, M. (2013). *Significados*. Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/estrategia/>
- Sánchez, M. (02 de 02 de 2013). *Fundamentos psicológicos*. Obtenido de Fundamentos psicológicos: <https://sites.google.com/site/cienciasexactasespe/fundamentos-psicologicos>
- Santamaría, M. (2001). *Mapas conceptuales*. Costa Rica: Ministeriode Educación Pública.
- Torres, A. (04 de 2016). *La teoría de la personalidad que propuso Carl Rogers*. Obtenido de La teoría de la personalidad que propuso Carl

Rogers:<https://psicologiaymente.net/psicologia/teoria-personalidad-carl-rogers>

Torres, E. (2008). *Gracias papi, por enseñarme lo pobres que somos !!*

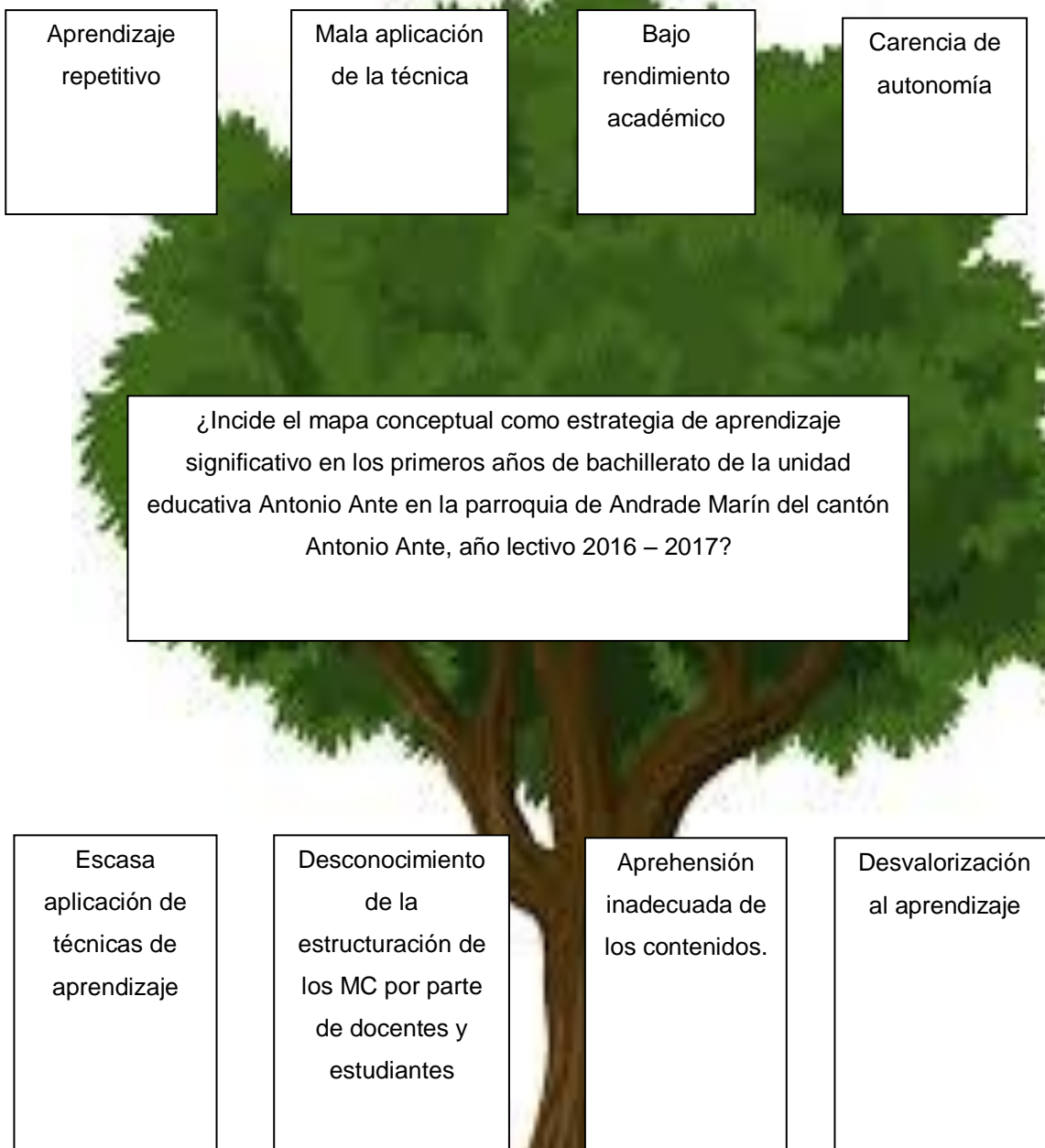
Obtenido de Gracias papi, por enseñarme lo pobres que somos !!:

<http://www.sitiosweb.com.mx/sp/variashistorias.html>

Yepes , S. (1988). *Dimensiones*. España.

# ANEXOS

## ANEXO 1 ARBOL DE PROBLEMAS





## ANEXO 2 MATRIZ DE COHERENCIA

<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
¿Incide el mapa conceptual como estrategia de aprendizaje significativo en los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas de la unidad educativa Antonio Ante año 2013 – 2014?	Desarrollar la habilidad en la construcción de Mapas Conceptuales y alcanzar un aprendizaje significativo con los estudiantes de los primeros años de bachillerato “A”, “B” y “C” de la Unidad Educativa Antonio Ante.
<b>INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Un diagnóstico adecuado permitirá determinar si los mapas conceptuales inciden en el aprendizaje significativo en los estudiantes?</li> <li>• ¿La selección de la información científica y teórica sobre los mapas conceptuales, permitirá diseñar un marco teórico que oriente el proceso de la investigación?</li> <li>• ¿El diseño de la guía didáctica, permitirá orientar la construcción de los mapas conceptuales para generar en los estudiantes el aprendizaje significativo?</li> <li>• ¿La socialización de la guía didáctica a los estudiantes y docentes de los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas, permitirá alcanzar compromisos puntuales en su aplicación y seguimiento?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar la adecuada aplicación de los mapas conceptuales en el proceso enseñanza aprendizaje y su influencia en el aprendizaje significativo.</li> <li>• Seleccionar la información científica y teórica idónea para la construcción de los Mapas Conceptuales y su aplicación como método educativo.</li> <li>• Diseñar una guía didáctica que oriente la construcción del Mapa Conceptual, que permita generar en los estudiantes el aprendizaje significativo.</li> <li>• Socializar la guía didáctica a los estudiantes de los primeros años de bachillerato técnico en aplicaciones informáticas.</li> </ul>

**ANEXO 3 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**ESCUELA DE PEDAGOGIA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES**

**Estimado/a estudiante.**

El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer la utilidad y practica que poseen los mapas conceptuales en el desempeño académico, por cuanto se pide responder de la manera más práctica y sincera.

**Instrucciones**

Leer detenidamente el contenido de la pregunta y marcar con una (X) el espacio que de acuerdo a su apreciación en las diferentes posibilidades que se le presentan.

<b>Preguntas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>
1.- ¿El aprendizaje recurre a estrategias didácticas agradables que favorezcan aprendizajes en el aula?				
2.- ¿En las asignaturas, recibe usted la técnica del Mapa Conceptual?				
3.- ¿El mapa conceptual es un instrumento que puede evaluar su nivel de aprendizaje?				
4.- ¿El mapa conceptual promueve el autoaprendizaje?				
5.- ¿La construcción de tu propia información te facilita el repaso de los contenidos en las asignaturas?				
6.- ¿El aprendizaje es el objetivo principal de su asistencia a la institución?				

7.- ¿Reconoce usted cuando ha logrado aprendizajes significativos?				
8.- ¿El aprender significativamente le permite tener autonomía personal?				
9.- ¿El profesor para enseñar toma en cuenta los conocimientos previos?				
10.- ¿El aprendizaje puede ser obligado?				

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO 4 ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESCUELA DE PEDAGOGIA

#### ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

##### Estimado/a Docente.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer la utilidad y practica que poseen los mapas conceptuales en el desempeño académico, por cuanto se pide responder de la manera más práctica y sincera.

##### Instrucciones

Leer detenidamente el contenido de la pregunta y marcar con una (X) el espacio que de acuerdo a su apreciación en las diferentes posibilidades que se le presentan.

Preguntas	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1.- ¿Aplica usted la técnica del mapa conceptual con sus estudiantes?				
2.- ¿Socializa usted con sus estudiantes la construcción de los mapas conceptuales?				
3.- ¿Utiliza usted el mapa conceptual para evaluar a sus estudiantes?				
4.- ¿Cree usted que el mapa conceptual promover el autoaprendizaje de sus estudiantes?				
5.- ¿Cree usted que si los estudiantes construyen su propia información facilita el repaso de los contenidos en las				

asignaturas?				
6.- ¿Cree usted que el aprendizaje es el objetivo principal para que los estudiantes asistan a la institución?				
7.- ¿Reconoce usted cuando los estudiantes logran aprendizajes significativos?				
8.- ¿El aprender significativamente le permite a sus estudiantes tener autonomía personal?				
9.- ¿Inicia usted sus clases considerando los conocimientos previos de sus estudiantes?				
10.- ¿Obliga usted a sus estudiantes a aprender?				

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO 5 FOTOGRAFÍAS

Socialización de la propuesta



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



**Fuente:** Posso Chango Hilda Maciel



## ANEXO 6 CERTIFICADOS



### UNIDAD EDUCATIVA "ANTONIO ANTE"

Andrade Marín – Imbabura – Ecuador

Tel.: 2906-218 & 2908-201

e-mail: [colantonioante@yahoo.com](mailto:colantonioante@yahoo.com)

Andrade Marín, 6 de marzo del 2017.

A petición verbal de parte de la ex alumna – maestra POSSO CHANGO HILDA MACIEL, con cédula de ciudadanía N° 1002839767, la Mgs. Teresa Betancourt P., Rectora de la Institución, en uso de sus atribuciones tiene a bien;

#### CERTIFICAR:

QUE: La señorita antes mencionada, realizó los talleres "Construcción de mapas conceptuales logrando un aprendizaje significativo" a estudiantes y docentes de los primeros años de bachillerato del año lectivo 2016 – 2017 de nuestra institución.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso del presente.

Atentamente,

Mgs. Teresa Betancourt



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Revisión Tesis.docx (D26966035)  
**Submitted:** 2017-04-03 02:26:00  
**Submitted By:** mpossomaciel@gmail.com  
**Significance:** 9 %

### Sources included in the report:

TESIS MAROLYS VILLASAGUA CERCADO-FACTORES CULTURALES Y FAMILIARES.docx (D16521954)  
 Urkund Report - Tesis Alvaro Macías Jacinto Muñoz.docx (D11883906).pdf (D11941086)  
 berrones\_maribel TECNICAS DE APRENDIZAJE.docx (D11244703)  
 TESIS CORREGIDA.docx (D15128383)  
 CUERPO DE LA TESIS.docx (D14988968)  
<http://www.delacorte.es/E.pdf>  
[http://www.psicoleg.com/Diccionario/diccio\\_d.htm](http://www.psicoleg.com/Diccionario/diccio_d.htm)  
<http://www.cinteco.com/preguntas-frecuentes/glosario-e/>  
<http://lassolitas.blogspot.es/tags/piaget/>  
<http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/mapas/mapaconceptual.htm>  
<http://www.significados.com/estrategia/>  
[http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura\\_escritura/estrategias.html](http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html)  
<http://es.slideshare.net/robertolafragua/tangram-ygeoplano>  
<http://www.sitiosweb.com.mx/sp/variashistorias.html>  
<http://www.jardininfantil.com/diccionario-de-pedagogia.html>  
[http://www.psicoadactiva.com/diccio/diccio\\_i.htm#letra\\_l](http://www.psicoadactiva.com/diccio/diccio_i.htm#letra_l)

### Instances where selected sources appear:

81



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002839767		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Posso Chango Hilda Maciel		
DIRECCIÓN:	Cotacachi, calle Modesto Peñaherrera y Vicente Rocafuerte		
EMAIL:	mpossomaciel@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2916995	TELÉFONO MÓVIL	0969986822

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EL MAPA CONCEPTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN LA PARROQUIA DE ANDRADE MARÍN DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, AÑO LECTIVO 2016 – 2017.
AUTOR (ES):	Posso Chango Hilda Maciel
FECHA: AAAAMMDD	2017/04/21
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Psicología Educativa y Orientación Vocacional.
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Gabriel Echeverría Mgs.

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Posso Chango Hilda Maciel, con cédula de identidad Nro. 1002839767, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 21 días del mes de abril de 2017

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Posso Chango Hilda Maciel  
C.C. 1002839767



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Posso Chango Hilda Maciel, con cédula de identidad Nro. 1002839767, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **EL MAPA CONCEPTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN LA PARROQUIA DE ANDRADE MARÍN DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, AÑO LECTIVO 2016 – 2017**, que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Psicología Educativa y Orientación Vocacional de la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 21 días del mes de abril de 2017

(Firma) .....  
Nombre: Posso Chango Hilda Maciel  
Cédula: 1002839767