

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**HUMANÍSTICAS Y DEL HOMBRE**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Especialidad: Educación Básica**

*TESIS DE GRADO*

*TEMA*

**PROPUESTA ELABORACIÓN DE DISEÑOS PARA LA APLICACIÓN DE  
LOS ESQUEMAS COMO TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ESCRITA EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL AREA DE CIENCIAS  
NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA  
REPÚBLICA DEL PARAGUAY**

**POSTULANTES:**

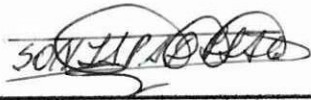
**SONIA PADILLA CALDERÓN  
JOHN SUASTI GUERRERO  
BETTY YANEZ BETANCOURTH**

**DIRECTOR:**

**MSC. CARLOS PERALVO**

## AUTORIA

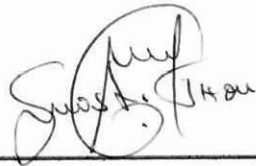
**Nosotros: Sonia Padilla Calderón, John Suasti Guerrero  
y Betty Yánez Betancourth. Integrantes del grupo de Tesis  
nos responsabilizamos del siguiente trabajo  
de investigación.**



---

**Sonia Padilla Calderón**

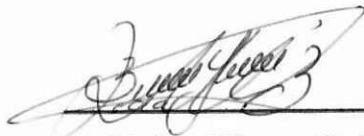
**CI: 040046837-7**



---

**John Suasti Guerrero**

**CI: 170821152-7**



---

**Betty Yánez Betancourth**

**CI: 170918336-0**

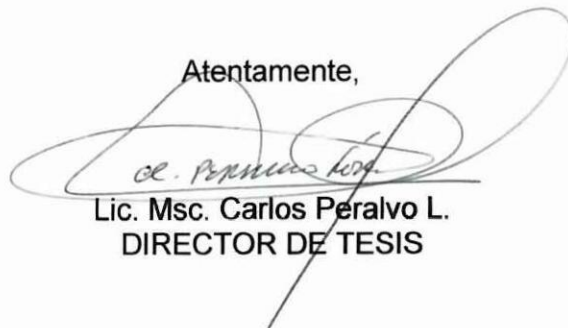
Latacunga, 8 de marzo del 2005

### **CERTIFICACIÓN**

Dando cumplimiento con las normas Reglamentarias y Estatutarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en lo correspondiente a la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación, Especialidad Educación Básica, en mi calidad de Director de la Tesis titulada **“PROPUESTA ELABORACIÓN DE DISEÑOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS ESQUEMAS COMO TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ESCRITA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA REPÚBLICA DEL PARAGUAY CANTON QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA EN EL PERIODO 2004 – 2005”** de los aspirantes: Padilla Calderón Sonia, Suasti Guerrero Jhon, Yánez Betancourth Betty. Certifico que cumplieron a cabalidad con las rectificaciones pertinentes, por lo que autorizo la presentación del informe final al H. Consejo Académico de la Carrera para su correspondiente tramitación.

Particular que comunico a usted, para los fines legales correspondientes.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lic. Msc. Carlos Peralvo L.', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Lic. Msc. Carlos Peralvo L.  
DIRECTOR DE TESIS

## **AGRADECIMIENTO**

**Hacemos ostensible un sentido agradecimiento al distinguido Lic. Msc. Carlos Peralvo por su acertada dirección en el desarrollo de nuestra tesis, trabajo que permitió cristalizar nuestras aspiraciones de superación. Al Ingeniero Medardo Ulloa por hacer posible la culminación de nuestro trabajo de graduación. Al Msc. Geovanny Rojas por ser un excelente maestro de Ciencias Naturales permitiéndonos tomar su ejemplo para superar dificultades en el estudio de esta área.**

**Sin dejar pasar por alto expresamos nuestro especial agradecimiento a las Autoridades y Personal Docente de la Carrera de Ciencias Humanísticas, Administrativas y del Hombre, Licenciatura en Ciencias de la Educación, Especialidad Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la persona de su actual Director Master Amable Ronquillo, por permitirnos a través de este programa especial obtener nuestro título profesional.**

**Los Autores**

## **DEDICATORIA**

**El presente trabajo lo dedicamos a nuestros familiares que nos apoyaron incondicionalmente en el empleo de nuestro tiempo y a los niños como un pequeño aporte en la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.**

**Porque perseguimos el lema de que el hombre que estudia siempre será un hombre libre y con ideas propias que lo engrandecerán**

**Padilla Calderón Sonia**

**Suasti Guerrero Jhon**

**Yánez Betancourt Betty**

## RESUMEN

La presente investigación contempla la necesidad de aplicar esquemas como técnica de expresión escrita en la enseñanza de Ciencias Naturales. para mejorar el interés en esta área para lo que sugerimos, hacer un aprendizaje activo, pues después de utilizar la técnica de observación esclarecimos que el desinterés por el estudio de esta área se debe a la falta de aplicación de técnicas innovadoras como es el uso de esquemas para lo cual hemos recurrido a informarnos en muchos textos de investigación que nos han ayudado en nuestro conocimiento científico referente a este tema; como un instrumento de la observación muy apropiado para la valoración criterial de las encuestas utilizamos la distribución de resultados mediante una curva normal o campana de Gauss estadísticamente hablando, y después de realizar minuciosamente la tabulación de datos concluimos que tanto los maestros como los estudiantes están dispuestos a un cambio en la metodología de estudio de las Ciencias Naturales, por lo que en el tercer capítulo exponemos nuestra propuesta de el uso de los esquemas que estamos seguros solucionará el problema del desinterés

Estimamos que nuestra propuesta es por demás realizable y más aun necesaria para que se destierre la forma expositiva y verbalista que produce cansancio y desinterés y que por lo contrario se consigan aprendizajes significativos.

## SUMMARY

The present investigation contemplates the necessity to apply outlines like expression technique's written in the teaching of Natural Sciences. In order to improve the interest in this area for that reason we suggest, to make an learning active, because after using the observation technique we clarified that the indifference for the study of this area is due to the lack of application of innovative techniques as it is the use of outlines for that which we have appealed to inform us in many investigation texts that you/they have helped us in our scientific knowledge with respect to this topic; as an instrument of the very appropriate observation for the valuation criterion of the surveys use the distribution of results statistically by means of a normal curve or bell of Gauss speaking, and after carrying out the tabulation of data minutely we conclude that as much the teachers as the students are willing to a change in the methodology of study of the Natural Sciences, for what we expose our proposal of the use of the outlines that we are sure in the third chapter it will solve the problem of the indifference.

We estimate that our proposal is excessively realizable and more even necessary in order to banished the expositive and verbalization way that it produces tiregness and disinterestedness, for the opposite we can obtain significant apprenticeship.

## INTRODUCCIÓN

Como docentes activos de la educación nos hemos propuesto en nuestro trabajo alcanzar el objetivo de la aplicación de esquemas en el área de Ciencias Naturales en la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay". Nuestra Hipótesis detecta que existe desinterés por esta área; por cuya razón hemos utilizado bibliografía básica, consultada y citada para fundamentar nuestra propuesta. El presente trabajo contiene tres capítulos:

**Base teórica**, en el primer capítulo, para lo cual recurrimos a textos como el de Jiménez Bernabé quien puntualiza la importancia de estudiar con éxito mediante la elaboración de esquemas gráficos que requieren de dedicación, concentración y discernimiento de los temas, textos de orientación escolar, libros y folletos de técnicas de estudio, enciclopedias de proyectos educativos, revistas e internet que nos dieron el fundamento científico para poder realizar nuestra investigación.

**Trabajo investigativo y de campo**, establecido en el segundo capítulo, en el cual tomando como base nuestra hipótesis recurrimos a la investigación utilizando los instrumentos necesarios para nuestras encuestas y la valoración respectiva a los estudiantes, Personal Docente y Autoridades de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay".

**Propuesta y solución al problema**, esta enmarcado en el capítulo tres donde después de haber analizado los resultados de las encuestas confirmamos la necesidad de la utilización correcta de nuevas técnicas de estudio como son el uso adecuado de los esquemas en el área de Ciencias Naturales.

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁG:</b>
Autoría.....	i
Aval del Director de Tribunal.....	ii
Aval del Director de Tesis.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen.....	vi
Summary.....	vii
Introducción.....	viii
Índice.....	ix
<b>CAPITULO I</b>	
1. Aspectos generales de los esquemas.....	1
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Definición.....	3
1.3. Importancia de la técnica.....	4
1.4. Clasificación.....	4
1.4.1. Técnicas de base.....	4
Lectura.....	5
Subrayado.....	7
1.4.2. Técnicas de expresión oral.....	8
Discurso.....	9
Entrevistas públicas.....	10
Debate.....	11
Mesa redonda.....	12
Simposio.....	14
Panel de expertos.....	15
Reunión de corrillos.....	16

Apuntes.....	23
Resúmenes.....	27
Fichas.....	29
Monografías.....	30
Informes.....	33
Esquemas.....	34
1.5. Tipos de esquemas.....	35
1.5.1. De desarrollo.....	36
1.5.2. De flechas o ángulos.....	37
1.5.3. De llaves.....	37
1.5.4. De barras.....	38
1.6. Características.....	38
1.7. Relación con el área de Ciencias Naturales.....	40
1.8. Utilidad.....	40
1.9. Proceso.....	41

## CAPITULO II

2. Análisis e interpretación de encuestas.....	42
Encuesta dirigida a los docentes.....	43
Encuesta dirigida a los estudiantes.....	67
2.1 Conclusiones. ....	79
2.2 Recomendaciones. ....	81
2.3 Verificación de la Hipótesis. ....	83

## CAPITULO III

3. Propuesta.....	85
3.1. Presentación.....	86
3.2. Objetivos.....	86
Objetivo General.....	86

Concepto de esquema.....	89
Finalidad de los esquemas.....	90
Clases de esquemas.....	91
Cuadro sinóptico.....	91
Esquema numérico.....	93
Esquema alfabético o de letras.....	94
Esquema mixto o alfanumérico.....	95
Esquema ramificado o diagrama.....	95
Mentefacto conceptual.....	96
Mapa mental.....	97
Mapa conceptual.....	98
Mapa categorial.....	100
Esquema de llaves.....	101
Esquema de ángulos o flechas.....	101
Cuadro de resumen.....	102
Diagrama de estudio.....	103
Ideograma.....	103
Rueda de atributos.....	105
Infraordinación.....	106
Supraordinación.....	107
Cadena de secuencias.....	108
Diagrama jerárquico.....	109
Mapa del carácter.....	110
Mesa de ideas.....	112
Esquemas de la naturaleza.....	113
Explosión de ideas.....	113
Palabras escondidas.....	115
Esquema de utilidades.....	116
Esquema de clasificación.....	117

Bibliografía básica

Bibliografía citada

Bibliografía complementaria

ANEXOS

Proyecto de Tesis

Encuestas

# CAPITULO I

## **"ASPECTOS GENERALES DE LOS ESQUEMAS"**

## **1. ASPECTOS GENERALES DE LOS ESQUEMAS:**

El presente capítulo que corresponde al número I de nuestro trabajo de investigación contiene los aspectos generales de los esquemas, tema central de nuestro trabajo de investigación, la definición, importancia de esta técnica, su clasificación que esperamos sea de mucha utilidad para los docentes en la búsqueda de impartir una educación más práctica y de calidad, ampliando sus conocimientos relacionados a las Técnicas de Base, Técnicas de Expresión Escrita, (dentro de las cuales se encuentran los esquemas con su respectiva clasificación) y Técnicas de Expresión Oral como herramientas que facilitan la actividad de los estudiantes ; dentro de lo que son las Técnicas de Base hacemos una clara explicación en lo que concierne a la importancia de la lectura y el subrayado, como técnicas muy atractivas para el proceso de enseñanza – aprendizaje con la cita de la metodología adecuada como una solución a los problemas planteados en las Instituciones Educativas. Luego señalamos de manera muy clara los pasos y métodos que se deben seguir para utilizar las Técnicas de Expresión Oral como son: el Discurso, Entrevistas Públicas, Debate, Mesa Redonda, Simposio, Panel de Expertos, Reunión de Corrillos, Cuchicheos, Discusión Dirigida y Estudio del Documento Técnico, Lluvia de Ideas, procesos que han sido cuidadosamente investigados en diferentes textos relacionados a las Técnicas de Estudio, como folletos, revistas, Internet que nos han servido como una bibliografía adecuada. Además dentro de las Técnicas de Expresión Escrita señalamos los Apuntes, (manera de tomarlos, tipos y características), Resúmenes, Fichas, Monografías, Informes y Esquemas, de los cuales topamos los tipos, las características de los esquemas de desarrollo como: Esquema Numérico, Esquema Alfabético, Esquema Mixto, Diagramas, Mentefactos, Mapa

destruyendo lo acostumbrado como las técnicas tradicionales del dictado o las copias diarias y cambiándolas a lo constructivo, lo de siempre, por lo del éxito, sujeto a las acciones propias del aprendizaje. Además establecemos la relación coyuntural de los esquemas con la enseñanza aprendizaje con el área de las Ciencias Naturales, su utilidad y proceso que ciertamente cumple con los requerimientos científicos que exige la educación moderna.

### **1.1. Antecedentes:**

La Escuela Fiscal mixta "República del Paraguay" es una Institución donde se educan niños cuyos padres dicen tener escasos recursos económicos, es de mantenimiento fiscal y elemento mixto, las aspiraciones de sus maestros son ayudar eficaz y correctamente a la formación de los niños, siendo una escuela que ha educado a muchas generaciones, en el transcurso de su vida institucional ha tenido cambios en su personal docente y por ende en ideas, objetivos y formas de trabajo; de allí que es una escuela de innovaciones constantes, enfrentando problemas educativos como la actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje.

Esta escuela que nos servirá de escenario para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación, cuenta con un local propio, equipado de laboratorio de Ciencias Naturales, salón de audiovisuales, cancha deportiva y aulas funcionales, además con un personal docente dispuesto a la renovación pedagógica, convencido de que el beneficio será directo a los alumnos.

Al rededor de esta escuela laboran algunas instituciones más, siendo un motivo para la competencia sana y productiva que impulsa el deseo de trabajar en la formación de individuos que sean positivos, emprendedores y con ganas de

La palabra esquema viene del latín schema: forma, hábito; éste del Griego schein: haber, tener. Que significa la representación gráfica y simbólica de cosas inmateriales; o la representación de una cosa atendiendo sólo a sus líneas y caracteres más significativos.

El esquema es la representación gráfica, resultado de una lectura analítica, el subrayado, el repaso y los resúmenes que permiten desmembrar el texto en ideas y establecer entre ellas una jerarquía, anotando las características más significativas. Para elaborar un esquema hay que reconocer las ideas principales, las ideas secundarias que se derivan de ellas y las posibles particularidades, detalles y ejemplos que sirven de fundamento a esas ideas secundarias.

El esquema tiene por objeto simplificar la transmisión de ideas y facilitar la comprensión de relaciones, comparaciones y clasificaciones. Mediante los esquemas es posible concretar ciertos conceptos abstractos y además "ofrece una clara estructura visual óptica de las ideas, presentadas ya por orden y clasificadas según su importancia. Esto permite profundizar más en los contenidos y fijarlos mejor en nuestra mente"<sup>1</sup>. Es por esto que el uso de esta técnica mejora la calidad de aprendizaje de los estudiantes creando en ellos la destreza de interpretar los contenidos.

Para que un esquema logre simplificar la transmisión de conceptos, es necesario que su finalidad quede establecida de modo claro y preciso. Los datos deben ser exactos y su diseño simple. Organizar la información en esquemas facilita la percepción y el recuerdo además de ser una técnica cómoda al momento de realizar repasos antes de una prueba.

La necesidad del hombre para retener la teoría científica impartida en las aulas o en los libros, ha llevado a crear formas más prácticas para lograr una mayor retención de los conocimientos; dentro de estas creaciones encontramos las técnicas de estudio que no son más que pasos secuenciales para llegar adecuadamente al conocimiento, siendo la principal exigencia la motivación al alumno, sabemos que la educación básica tiene como objetivo enseñar conocimientos básicos para aprender a leer, escribir y operacionalizar, pero no es menos importante la tarea de lograr en el alumno la adquisición del dominio de técnicas y habilidades intelectuales que lo capaciten para seguir aprendiendo el resto de su vida, es decir que la meta más importante del maestro es enseñar a estudiar con eficacia y que mejor hacerlo aprovechando las Ciencias Naturales como un área que tiene como escenario la naturaleza y que con un poco de creatividad el alumno puede descubrir y elaborar sus propios conocimientos. Dentro de las técnicas básicas de estudio encontramos los esquemas que permiten al estudiante simplificar el aprendizaje y al maestro innovarse en sus métodos de enseñanza.

#### **1.4. Clasificación:**

Las técnicas de estudio son un conjunto de herramientas fundamentalmente lógicas, que ayudan a mejorar el rendimiento y facilitan el proceso de memorización y estudio y se clasifican en: técnicas de base, técnicas de expresión oral y técnicas de expresión escrita.

##### **1.4.1. TÉCNICAS DE BASE:**

Son técnicas de estudio que ayudan a desarrollar la destreza comprensiva del área en estudio en que se fundamenta el currículo de la educación y que logra

como: disfrutar, aprender, resolver un problema concreto y ejercitar valores. Además con esta técnica elaboran e intentan inferencias de diferentes tipos como interpretaciones, hipótesis, predicciones y conclusiones, las técnicas de base se clasifican en lectura y subrayado.

## **LECTURA:**

Que persiste en su importancia a través de la historia, hoy más que nunca a pesar de existir numerosos medios audiovisuales se exige el aprender y saber leer ya que aproximadamente entre el 80% y 90% de los conocimientos se adquieren a través de esta técnica. Se ha descubierto que en muchos casos el fracaso escolar proviene de deficiencias en la lectura, como una mala comprensión, falta de atención, etc. Son numerosos los profesionales de la educación que reconocen la gran función que ejerce la lectura en el rendimiento escolar. Plantean que así como el cuerpo necesita ejercicio, la mente necesita de la lectura.

Según Charrier "la lectura está situada en la base de toda enseñanza. Es el método fundamental y básico para cualquier estudio"<sup>2</sup>. Porque sin lectura no existe conocimiento, pues la lectura anima al lector a participar imaginando o creando nuevas situaciones, porque para leer necesitamos simultáneamente manejar con soltura las habilidades de decodificar y aportar al texto nuestros objetivos; por otro lado los diferentes tipos de lectura se pueden dividir del siguiente modo:

### ***Lectura de distracción, evasión o lectura superficial:***

Este tipo de lectura no memoriza el conocimiento sino que el sujeto lee por afición o placer, busca a través de la lectura descansar o entretenerse con algo

al lector proporcionándole un nuevo estado de ánimo para sus siguientes actividades.

### ***Lectura informativa:***

Como su palabra lo indica se lleva a cabo a través de la lectura de periódicos, revistas, obras de divulgación o documentación, novelas, ensayos, etc. Esta lectura suele ser rápida y la atención difusa ya que el lector pone más interés en los titulares que le interesan; existen dos maneras de actuar dentro de este tipo de lectura: la **lectura explorativa** que pretende obtener una visión general y la **lectura inquisitiva** en la que se buscan determinados detalles o datos.

### ***Lectura formativa:***

Dentro de este tipo de lectura esta la **lectura de estudio** cuyo fin deseado es aprender un determinado aspecto o tema a través de cuyos textos el lector es capaz de reflexionar, criticar, asimilar o memorizar buscando ante todo comprender lo que lee, por tanto la velocidad lectora no suele ser muy elevada.

También esta la **lectura de consulta**, en esta cuenta primordialmente la velocidad lectora ya que el estudiante recurrirá a diccionarios, libros de consulta o archivos para aclarar ciertas técnicas o resolver algunas dudas que la vayan surgiendo en la lectura formativa.

La **lectura de investigación** que se lleva a cabo cuando se desea hacer un trabajo de documentación; como se trata de memorizar y analizar ciertos datos recurre a diferentes libros, listas, definiciones y por tanto deberá comprender perfectamente lo que lee y la velocidad será baja para que se produzca la asimilación de los conocimientos.

comprender las ideas del lector, reaccionar captando o rechazando esas ideas e integrándolas al acervo de conocimientos del lector.

## **SUBRAYADO:**

Como técnica de base ayuda a leer y estudiar con aprovechamiento, es una tarea que nadie debe hacer por el estudiante y que jamás se debe practicar en libros que no sean propios. Al ser un paso previo y obligado para confeccionar esquemas y resúmenes el subrayado será de poca o nula utilidad sino se ejercita en destacar, entresacar y organizar las ideas principales del texto por lo demás no hay que tener reparo alguno en subrayar o hacer anotaciones y observaciones marginales; los estudiantes inteligentes y prácticos hacen de sus libros una herramienta de trabajo capaz de servirles de la mejor forma y no dudan en anotar cuanto necesitan antes, durante o después de las explicaciones del profesor. Hay que subrayar exclusivamente lo fundamental o ideas claves, el secreto está en poner sumo cuidado en destacar las ideas básicas contenidas en palabras muy concretas que sintetizan esas ideas, subrayar lo menos posible ya que si se abusa de ello en lugar de facilitar la comprensión lectora se la hará más difícil, se debe subrayar las palabras técnicas o específicas del tema así como cualquier otro dato relevante que ayude a una mejor comprensión global.

Para comprobar si el subrayado se ha hecho bien debemos hacernos preguntas sobre el texto leído y si las respuestas corresponden básicamente a lo que se ha subrayado, es una prueba clara de que es correcto. En ningún caso se debe iniciar el subrayado en la primera lectura, ya que no se ha tomado contacto con el contenido del texto y se corre el riesgo de tomar como portadoras del contenido fundamental palabras o frases que no expresan otra cosa que aspectos adicionales y en lugar de servir el subrayado como medio para aclarar y discernir lo esencial de lo secundario, lo que hace es sembrar confusión desde el principio;

- Ahorra mucho tiempo y evita las distracciones
- Se concentra y fija mejor la atención, de una manera selectiva, profunda y practica.
- Desarrolla la capacidad de interesarse por captar las ideas básicas de cuanto se lee y estudia.
- Repasa de manera fácil y rápida lo estudiado o leído, después de mucho tiempo.
- Sintetiza el contenido de la lectura, pudiendo confeccionar estupendos esquemas y resúmenes.
- Destaca lo principal de la lectura ayudando inapreciablemente tanto para comprender lo que se lee como para profundizar en su contenido.

#### **1.4.2. TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ORAL:**

Contemplan la capacidad de escuchar, ya que saber escuchar es saber entender, una escucha defectuosa puede producir muchos problemas, tanto en el ámbito escolar como en las relaciones interpersonales; la habilidad de escuchar es susceptible de mejorar a través de la adquisición de una técnica adecuada. Una escucha defectuosa puede producir muchos problemas, tanto en las relaciones interpersonales como en el ámbito escolar demostrándose un retraso en el aprendizaje, la destreza de escuchar es susceptible de mejorar a través de la adquisición de una técnica adecuada que es posible con entrenamiento para que el estudiante sea capaz de captar mas datos, así como de comprender la idea mas revelante de una exposición, por eso es mas aconsejable que desde los

atendiendo, disminuye conforme se envejece"<sup>3</sup>. De acuerdo con lo que propone Conquet podemos afirmar que como ocurre con la lectura de los 13 años en adelante es más difícil desarrollar la capacidad auditiva si no se ha educado previamente. A continuación indicamos una serie de ejercicios que pueden ayudar al docente a perfeccionar la destreza de escuchar en estudiantes.

- Escuchar a los demás sin interrumpir.
- Repetir a la otra persona el mensaje que ha escuchado.
- Ser capaces de descubrir cuál es la idea principal de los discursos (televisión, amigos, padres, etc.)
- Descubrir la existencia de una nueva idea por el cambio de voz del que expone un tema, por el cambio de postura por ciertas palabras claves, etc. Se ha comprobado que las personas difieren en su capacidad para comprender lo expuesto oralmente, por una mala actitud del que escucha. Existen varios tipos de técnicas de expresión oral entre ellas tenemos:

## **DISCURSO:**

Es el arte de expresar con palabras una serie de pensamientos ordenados para captar la atención del público, despertar la curiosidad, relatar una narración de interés, comenzar con un ejemplo determinante, atraer la atención con algún objeto, plantear una pregunta, mostrar como el tema afecta a los intereses del auditorio. Resulta conveniente fijar primeramente los objetivos y en función de estos desarrollar el tema. El lenguaje de un discurso deberá ser preciso, exacto y original, evitando las palabras comodín y eliminar las groseras. Puede resultar útil

como las secundarias. Si es necesario, éstas se pueden repetir con otras palabras. Para motivar al público se ofrecerá ejemplos como juicios generales, preguntas, cambiar el tono de voz, así como la velocidad del discurso, con pausas al término y comienzo de las ideas, gestos y movimientos que pueden ayudar a reforzar las ideas expuestas y harán del discurso una exposición atractiva. Los resultados obtenidos en diferentes encuestas han demostrado que los oradores que están bien presentados poseen mas confianza a la hora de comenzar su discurso, pues parece que la gente compara la presencia externa con el estado interior del individuo por lo que si su presentación es desordenada puede pensarse que esta igual intelectualmente

## **ENTREVISTAS PÚBLICAS:**

Consiste en solicitar al entrevistado (que generalmente es un experto en un determinado tema) una serie de datos que luego se ordenan y analizan una vez que éste ha terminado su exposición, la cual suele durar unos breves minutos. La entrevista "es una conversación seria que tiene como propósito extraer información sobre un tema determinado. Tres son sus elementos: entrevistador, entrevistado y la relación, al entrevistador que es el que utiliza esta técnica, se le exige cualidades personales, actividades de aceptación y comprensión, experiencia y conocimiento de técnicas"<sup>4</sup>. Por lo manifestado estamos ciertos, que para realizar una entrevista pública de cualquier tipo, inclusive infantil; se debe dominar el tema y las personas encargadas de ejecutarla deberán ser idóneas, reuniendo cualidades personales como la experiencia y la capacidad.

### ***Reglas para realizar una entrevista:***

- Ubicarse en una situación cómoda desde el punto de vista físico y

- Evitar interferencias en la entrevista: terceras personas que con su presencia presionen en las respuestas, opiniones de estas terceras personas, etc.
- Las preguntas deben hacerse tal cual están en el formulario.
- Anotar si hubieren condiciones especiales del entrevistado (estado de ánimo, fatiga, apuro, etc.)
- Hay que tratar de escribir las respuestas lo mas literal y rápidamente posible para que el entrevistado no tenga que esperar demasiado.
- Si el entrevistado se resiste decididamente a contestar una de las preguntas, cualquiera sea el motivo, no detenerse, pasar a la siguiente. Si es posible detectar los motivos de la resistencia, es necesario arreglarlo.
- Las preguntas deben hacerse con la mayor naturalidad posible sin sugerir ningún tipo de respuesta ni hacer acotaciones al respecto.
- En lo posible el entrevistador no debe dar, incluso al ser requerido ninguna opinión personal sobre el cuestionario.
- Anotar las respuestas obtenidas y no hacer comentarios ni asombrarse por nada.
- De lo anterior se deduce que de ninguna manera se debe entablar una discusión con el entrevistado.

## **DEBATE:**

Siguiendo un esquema previsto y dirigido por un moderador. El objetivo es de tener datos de dos fuentes distintas, completando, aclarando y reflexionando críticamente sobre los conceptos de un problema.

El proceso del debate es el de seleccionar un tema para luego determinar la bibliografía mínima para los respectivos puntos de vista o enfoques, se debe recopilar información por los debatientes y su grupo de asesores. Además existe un moderador el cual al final del debate elaborara las tesis de cada enfoque, las posibles conclusiones que permitan aclarar las ideas; tras la información dada por los expertos se puede pasar a una discusión en la que interviene todo el grupo. Al finalizar el debate el profesor le corresponde efectuar una apreciación objetiva de los trabajos destacando méritos, señalando deficiencias para el perfeccionamiento.

Se recomienda aplicar en niveles superiores, abordando temas de actualidad e importancia científica, además se debe dar instrucciones claras sobre la importancia de la preparación utilizando la bibliografía necesaria para dar alternabilidad a representantes y moderadores

### **MESA REDONDA:**

Los participantes se sientan de tal manera que se pueden mirar todos. Éstos exponen sus opiniones como si se tratara de una conversación, aunque el tema esté preparado de antemano. Consiste en que un grupo de expertos de tres a cuatro miembros, afronta una temática desde diferentes tipos de vista en forma sucesiva, sin polémicas ante un auditorio. El proceso de enseñanza aprendizaje, requiere este tipo de técnica formando equipos de estudiantes debidamente preparados para defender en forma razonable e independiente sus tesis ante el grupo de clase, dirigidos por un coordinador que puede ser el maestro muy bien

- Proporcionar información sobre temas determinados desde diferentes enfoques y especialidades.
- Profundizar y aclarar el conocimiento de una temática en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollar contenidos científicos desde diversos puntos de vista a través de una participación eminentemente democrática.
- Confrontar ideas debidamente argumentadas para llegar a conclusiones válidas.
- Desarrollar destrezas en los estudiantes para la participación en eventos académicos.

**Proceso:**

- Organización, selección del tema, escogimientos de expertos (expositores y coordinador).
- Coordinación sobre la normativa del contenido científico.
- El coordinador sitúa a los expositores en un lugar más idóneo.
- El moderador inicia la sesión presentando a los integrantes, e indica el orden y el tiempo de intervención, no más de 10 a 15 minutos.
- Al principio hará una breve presentación del tema y los objetivos que se

- Terminadas las intervenciones, el coordinador abrirá el foro, otorgando la palabra de acuerdo al orden solicitado.
- Al final el coordinador hace un resumen de lo tratado, llegando a conclusiones y agradece la participación.
- Cerrar la sesión.

### **SIMPOSIO:**

Se llama simposio a un conjunto de discursos o de exposiciones, presentado por diferentes personas sobre los diversos aspectos de un único y mismo problema, debido a que son varias las personas que exponen el problema se pueden ofrecer varios puntos de vista partiendo de un solo tema, se recurre a un moderador para determinar tiempo y tema. Éste presenta el objetivo del simposio al público, también a los expositores y provoca al público para que al final plantee preguntas.

Los oradores deben asistir a las sesiones de preparación para estructurar el tema de una manera concisa y ajustarse al tiempo que se les ofrece. Esta técnica resulta aconsejable cuando se desean presentar sin interrupción una serie relativamente compleja y sistemática de ideas, así como para permitir la investigación de un determinado tema entre varias personas. Se diferencia de la mesa redonda o panel porque aquí se trata de dar información fidedigna y completa sobre un tema, sin entrar en la discusión, en la confrontación de los diferentes puntos de vista ofrecidos. Se utiliza cuando el tema es muy extenso y el tamaño del grupo es demasiado amplio para permitir una activa participación de todos sus miembros.

### **Objetivos:**

- Escuchar diferentes puntos de vista de un tema complejo.
- Presentar trabajos de investigación.

### **PANEL DE EXPERTOS:**

Se reúne a un grupo de personas especializadas en determinada materia para exponer sus ideas entre el auditorio, se trata de un grupo de expertos no más de 6, que se reúnen para exponer de manera informal y amena sus particulares puntos de vista de un determinado tema. Aquí los expertos no exponen, sino que simplemente dialogan y discuten desde su especialización de una forma espontánea y dinámica, participan: un coordinador, los panelistas y el auditorio, el moderador regula las intervenciones, conduce las exposiciones, formula preguntas, resume, etc.

### ***Objetivos:***

- Afianzar conocimientos manejados en clase.
- Despejar dudas que hayan quedado en el estudio de un tema.
- Evitar largas discusiones en clase.

### ***Proceso:***

- El coordinador inicia la sesión, presenta a los miembros del panel, formula la

esta forma el dialogo.

- El coordinador plantea otras preguntas. Si se desvían del tema deberá reubicarlos, no pueden intervenir con sus puntos de vista.
- Antes de que termine la sesión pedirá a los integrantes un breve resumen.
- Con base en éste y a sus propias notas el coordinador hará una síntesis enfatizando lo más importante.
- Si el auditorio esta dispuesto se procederá a establecer un diálogo con él.
- Si el panel fue parte de una clase, se fijará el día de la evaluación.

El papel del coordinador es guiar el panel, sin intervenir con sus puntos de vista esta técnica se puede alternar dividiendo en 3 o 4 grupos, turnándose para discutir un mismo asunto mientras los demás permanecen como observadores.

### **REUNIÓN DE CORRILLOS:**

Llamados también Phillips 6. 6 resultan útiles cuando es necesario establecer una definición y actitud concreta del auditorio ante un problema común, así como para evaluar trabajos, programas, etc. Es una técnica de dinámicas de grupos que consiste en dividir el grupo clase en sub. Grupos de 6, para que discutan un tema específico durante 6 minutos, con delimitación de un minuto por cada miembro, dirigidos por un coordinador, el mismo que presenta el tema con claridad para que todos tengan una idea clara y precisa del objetivo.

- Lograr la participación activa de un gran grupo en torno a un tema o problemática específica.
- Conocer las opiniones de todos los participantes en un corto período de tiempo.
- Llegar a una conclusión y toma de decisión conjunta.
- Desarrollar el sentido de responsabilidad.
- Desarrollar la capacidad de concentración y síntesis.

**Proceso:**

- Selección del tema o problema
- Recolección de información previa a la aplicación de la dinámica.
- Organización del grupo clase en sub. Grupos de 6
- Nominación del coordinador y secretario en cada grupo
- Discusión al interior de cada grupo
- Exposición de las conclusiones de los grupos y discusión en plenaria.
- Elaboración de conclusiones

Es una técnica de dinámica de grupo que facilita la participación de un grupo dividido en parejas para tratar un tema específico, esta técnica se adapta a cualquier tipo de grupo, temática y actividad

### ***Objetivos***

- Facilitar el trabajo conjunto de todo el grupo de estudiantes para que haya el intercambio de opiniones muy provechoso en el aprendizaje.
- Ahorrar tiempo en obtener las opiniones de todos los miembros del grupo.
- Intercambiar ideas y experiencias entre los estudiantes practicando el respeto al turno de la palabra.
- Establecer buenas relaciones humanas y la socialización en la educación de valores como la cooperación.
- Desarrollar la capacidad de comunicación mediante el dialogo.

### ***Proceso***

- Seleccionar el tema antes de la aplicación de la técnica.
- Adquisición de información con anterioridad
- Organización del grupo en subgrupos de 2 que conversen en voz baja el tema por unos minutos.

Se recomienda establecer el tiempo correcto para evitar divagaciones, no menospreciar a nadie por sus opiniones y anotar las conclusiones. Son útiles para revisar conceptos. Son dos las personas implicadas, las cuales deben resolver un determinado problema exponiendo sus puntos de vista e intercambiando ideas. Uno de ellos comentará las conclusiones a las que han llegado.

### **DISCUSIÓN DIRIGIDA:**

Es una técnica de dinámica de grupos que consiste en la interacción verbal de un número de personas que participan en una actividad común, intercambiando ideas para la solución de problemas, es motivadora y socializante en cuanto permite la cooperación, el respeto, tolerancia, reflexión y análisis crítico. Es parecido a un debate dirigido que intercambia ideas acerca de un tema, bajo la dirección de un moderador o conductor (líder) que da las orientaciones adecuadas, son aplicables cuando se plantea temas sugerentes o cuestionables que provocan divergencia dudas y temas de actualidad, pueden hacerse entre 3 personas, grupos pequeños o grandes

#### ***Objetivos***

- Establecer esquemas conceptuales de partida con el nuevo tema.
- Motivar a los participantes hacia la cooperación, integración y actividad en el proceso de aprendizaje.
- Reforzar aprendizajes de temas tratados.
- Socializar los estudiantes con el mejor conocimiento entre si.

- Que el maestro conozca mejor a sus alumnos intelectualmente.

### **Proceso**

- Selección del tema.
- Acumulación de información mediante la investigación
- Discusión.
- Conclusiones
- Refuerzo de conocimientos.

Se utiliza para lograr un intercambio de conocimientos entre los miembros de un mismo grupo. Los temas que se tratan son concretos y suelen tener diversas soluciones.

### **LLUVIA DE IDEAS:**

Es una técnica de grupo para formular ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta fue creada en el año de 1941 por Alex Osborne cuando su búsqueda de ideas creativas resulto un proceso interactivo de grupo no estructurado, la "lluvia de Ideas" generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando en forma independiente.

***¿Cuándo se utiliza?***

- Generar un número extenso de ideas.
- Involucrar a todo en el proceso.
- Identificar oportunidades para mejorar

Para utilizar la técnica de lluvia de ideas señalaremos su clasificación:

### ***No estructurado (flujo libre)***

- Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas.
- Escribir en rotafolio o tablero una frase que represente el problema y el asunto de discusión.
- Escribir cada idea con el menor número de palabras posibles, verificar con la persona que hizo la contribución cuando se este 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.

Tiene las mismas metas que la lluvia de ideas no estructurada, la diferencia consiste en que cada miembro del equipo presenta sus ideas en un formato ordenado (Ej.: de izquierda a derecha). No hay problema si un miembro del equipo cede si no tiene una idea en ese instante.

### ***Silenciosa (Lluvia de ideas escrita)***

Es similar a la lluvia de ideas, los participantes piensan las ideas pero registran en papel sus ideas en silencio. Cada participante pone su hoja en la mesa y la cambia por otra hoja de papel. Cada participante puede entonces agregar otras ideas relacionadas o pensar nuevas ideas. Este proceso continúa por cerca de 30 minutos, y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evitar conflictos e intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

### ***Consejos para la Construcción e Interpretación:***

- Hacer una lista de las ideas que pueden ser criticadas, editadas por duplicación y clasificadas de la más importante a la menos importante.
- Soluciones creativas para problemas basados en las contribuciones hechas por todos los miembros del equipo.

### **1.4.3. TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ESCRITA:**

En el transcurso de la vida estudiantil será necesario realizar diferentes clases de redacciones, traducciones, composiciones, resúmenes, etc. Que serán la base para profesionales el momento de redactar circulares, informes, artículos, cartas profesionales o personales. Todo ello ha de ser por escrito y exige una forma

irá desarrollando su imaginación, su inventiva, su creatividad y su nivel de expresión oral; y muy pronto escribirá varios párrafos, partiendo únicamente de unas ideas sugerentes. Con ello habremos conseguido que en cada historia que escriba asocie la gramática con la escritura y la escritura con la ortografía y que su léxico sea más rico y amplio. El nivel de expresión oral y escrito de un alumno es la muestra más clara y rotunda de su desarrollo intelectual<sup>5</sup>. Esto designa a los maestros una labor por demás responsable ya que se trata de ir formando al estudiante, desde que impregne sus primeras letras, hasta que forme con ellas frases, composiciones y por qué no la expresión en poemas o conceptos científicos

## **APUNTES**

Son notas escritas que la persona toma de aquel que expone un determinado tema, suelen ser consecuencias de las clases magistrales en la que el profesor habla, explica y el alumno escucha y toma notas. El maestro gana tiempo explicando lo más importante, el alumno también ahorra tiempo pues en vez de ser él el que investigue es el profesor el que se documenta; son considerados como un instrumento que ayuda a recordar lo que se ha explicado o dicho en las clases, no solo en el día o vísperas del examen sino incluso al cabo de muchos años.

Quizá muchos alumnos confían demasiado en su memoria, creen que como son capaces de seguir las lecciones del profesor sin ningún problema, no van a tener dificultades a la hora de recordar lo que se dijo, pero a lo largo del tiempo, el estudiante debe recordar muchos datos, son muchas las asignaturas que debe tener presente, la memoria juega malas pasadas, no se debe olvidar que a los veinte minutos de haber aprendido algo nuevo se puede olvidar el 42 por 100, y después de la primera hora, el 65 por 100. Tomar apuntes debe consistir en algo

también se comprenderá.

La toma de apuntes analiza y dirige el aprendizaje, ya que supone una mayor concentración, y atención activa que permite mejorar el rendimiento y la eficacia en la adquisición de conocimientos, facilita el aprendizaje y el estudio, ayuda a desarrollar la memoria y pone en juego varios procesos mentales como: clasificar, relacionar, sintetizar, etc. Sirve como punto de partida de cualquier trabajo personal, resultando un ejercicio muy útil para trabajos posteriores que ayudan a reformular las ideas del profesor y por tanto a hacerlas mas asequibles favoreciendo el interés, así como una actitud dinámica y activa.

El estudiante se ve obligado a seguir mentalmente al expositor, si desea tomar buenas notas; facilitando el estudio personal ya que se recuerdan mejor aquellos conceptos que están expresados con un lenguaje personal. Por otro lado como posibles desventajas o inconvenientes de la toma de apuntes se puede presentar la deformación de la letra al tener que escribir rápidamente, provocando excesiva fatiga física cansancio de los ojos y ansiedad producida por querer copiar todo lo que se dice.

### ***Manera de tomar apuntes:***

Existen diferentes maneras de tomar apuntes en la que algunos estudiantes pueden caer en los siguientes defectos:

**Apuntes literales:** en los que anotan todo lo que se dice, convirtiendo a los apuntes en ejercicio de taquigrafía, por otra parte si escribe permanentemente, no atiende las explicaciones de determinados aspectos y a la hora de estudiar tendrá unos apuntes tan amplios que deberá sintetizarlos para seleccionar lo relevante y por tanto realiza doble tarea.

contexto.

### ***Tipo de apuntes:***

**Apuntes impresos:** que son los que suele entregar el profesor al inicio o final de la exposición teniendo como desventaja el facilismo para el estudiante ya que este no escribe ni atiende el tema, tomando una actitud pasiva e inactiva, esta clase de apuntes serian provechosos si se entregaran antes para ser analizados.

**Apuntes copiados:** dentro de este grupo están los que se copian al pie de la letra o que el profesor dicta, suelen ser propios de los niveles más bajos de la educación, ya que el alumno debe ser capaz de escuchar para escribir lo que se le dicta. Por tanto los dos tipos de apuntes que se han comentado sino se usan adecuadamente no favorecen a la comprensión e interés, en una palabra no resultan muy útiles.

**Apuntes de estudio:** estos exigen por parte del estudiante una elaboración mental, interés y comprensión de lo que se escribe, adaptándose a las necesidades de cada uno, es decir será el individuo quien descubra la conveniencia o no de proporcionar ejemplos, realizar esquemas, etc. Dentro de cada tema. Para que resulten verdaderamente útiles se leerá correctamente el texto de forma global, para extraer las notas de manera eficaz, evitando amontonarlas sin conexión lógica ni organización, se deberá analizar los textos asegurándose que sean actualizados, claros y con la profundidad requerida.

**Apuntes tomados en clase:** este tipo de apuntes pueden resultar muy útiles si están bien enfocados, con una actitud activa que exija comprender y reestructurar lo que se ha oído. Como resumen de este apartado se puede decir que los apuntes son un buen medio para ayudar al estudiante a participar eficazmente en

### ***Características de los apuntes:***

Desde un primer momento el estudiante debe acostumbrarse a organizar sus notas y cuidar su presentación por lo que el maestro debe enseñarle a desarrollar los conceptos de un modo sistemático y ordenado hablando con claridad y repitiendo las ideas claves; por ultimo realizará un resumen de lo expuesto para que sus estudiantes contemplen las siguientes normas en la presentación de sus apuntes.

- Utilizar hojas de tamaño folio, a ser posible por una sola cara
- Dejar amplios márgenes especialmente a la izquierda y abajo.
- Cuidar una determinada proporción entre el texto y los márgenes.
- Poner el número de cada página, según la asignatura de la cual se trata.
- Emplear un código personal de abreviaturas.
- Utilizar determinados símbolos para resaltar las ideas más significativas.
- Los apuntes deben ser legibles para que se entiendan perfecta y rápidamente.
- En la medida de lo posible elaborar esquemas y diagramas.
- Buena organización de las ideas.
- Utilizar un lenguaje propio para expresarlos.

Vemos que la síntesis de los contenidos leídos o estudiados sigue un perfecto proceso lógico en todo aprendizaje eficaz. A partir de la segunda lectura atenta de un texto, van aflorando las ideas principales y secundarias que el estudiante selecciona y destaca según su importancia mediante la técnica del subrayado. Una vez efectuado el subrayado del texto, mediante el esquema adecuado, se organiza, sitúan y relacionan todas las ideas principales, secundarias y aspectos, o matices de los contenidos, ofreciendo una estructura visual óptima que permite captar de un vistazo, en síntesis, todos los aspectos esenciales. Por último el resumen o guión se confecciona partiendo de la estructura ofrecida por el esquema. El resumen es el mismo esquema relleno de nuevos aspectos y detalles y completado con anotaciones de clase, aclaratorias y explicativas de conceptos dudosos, con observaciones del profesor y con las conclusiones a que llegado el propio estudiante.

### ***Condensar el texto:***

¿Pero qué es un resumen? Sencillamente el resumen es la condensación selectiva de un texto detallando según su importancia los aspectos básicos del contenido, empleando básicamente las expresiones del autor. En la condensación de los puntos básicos se hace empleando el alumno sus propias palabras, se llama síntesis cuando al resumen se incorporan observaciones y explicaciones personales que no correspondan al texto, tenemos un resumen comentado, como hacerlos bien. Debes tener bien presentes los siguientes puntos.

- Tener a la vista el esquema y no olvidarse de considerar la misma categoría de conceptos con cada aspecto de una subdivisión
- Inclinarsen más por la síntesis y el resumen comentado. Ya que lo que importa

relación del resumen.

- Establecer una jerarquía perfectamente clara de las ideas.
- Personalizar al máximo los resúmenes hasta que todas las frases y expresiones sean de un propio lenguaje coloquial
- Enriquecer, ampliar y completar con anotaciones de clase, comentarios del profesor.
- Ser conciso y breve, no dejar ningún aspecto importante, ya que cuanto mas completo sea el resumen mas ayuda para estudiar y repasar con rapidez.

El orden, algo básico; es fundamental seguir un orden lógico en la exposición y el escalonamiento establecido en el esquema, ideas principales relacionadas entre si e ideas secundarias de complemento, seguidas de los distintos matices y aspectos menos relevantes. La extensión de un resumen no debe exceder, en ningún caso el 25 – 30 por 100 del texto original.

### ***Su utilidad y práctica:***

El resumen comprende y engloba párrafos, capítulos y libros enteros, supone un constante ejercicio de análisis y de síntesis de inapreciable valor, ya que constituye una gimnasia intelectual que proporciona resultados muy rápidos y seguros en el aprendizaje. Se incrementa de forma notable el grado de concentración mental del estudiante que los pone en práctica, perfeccionando la capacidad de expresarse de forma oral y escrita, organizando la conexión y estructuración de los conceptos.

La práctica del resumen comentado constituye el ensayo más eficaz para aprender a redactar trabajos con corrección todo aquel que pretenda aprender a escribir y hacerse entender por unos lectores en cualquier periódico o revista debe empezar por aprender a resumir.

## **FICHAS:**

Son instrumentos fundamentales para realizar cualquier trabajo científico así como un excelente medio para organizar el estudio. Resultan muy útiles cuando se desea tomar notas de ciertos aspectos como viajes realizados, libros leídos, recetas de cocina, etc. Es una gran ayuda para la realización de trabajos que implican síntesis, ya que ayudan a almacenar datos de una manera ordenada. A través de las fichas se sistematiza toda la información o sobre un determinado tema, aunque se trate únicamente de las fichas de papel cartulina prácticamente todo lo que exponga es válido para los datos integrados en una base de datos. El concepto de ficha material equivale al concepto de registro cuando se habla de bases de datos, y el concepto de fichero corresponde al de fichero gestionado por un sistema o programa de base de datos. Existen diversos tamaños de fichas, según el objetivo que se persiga, pueden ser lisas o rayadas, dependerá de su fin el que se opte por uno u otro modelo; los tamaños normalizados de fichas más corrientes son los siguientes: 7,5 x 12,5 cm. Suelen ser los modelos de las fichas bibliográficas, así como las de recogida de datos; 10 x 15 cm. Se emplean para tomar notas, 12 x 20 y 15 x 23 cm. Se utilizan para escribir textos

### ***Tipos de fichas:***

### **Bibliográficas:**

obra con precisión y claridad. En el anverso suele figurar: nombre del autor, el apellido en mayúsculas y separa del nombre que ira con minúsculas, con una coma, titulo de la obra (en mayúsculas) titulo original (si se trata de una traducción), numero de edición dirección bibliográfica (lugar de edición, editorial, año de publicación), colación de la obra (división, formato, paginación, número de volúmenes, ilustraciones, tablas, etc.), título de la colección o serie número. En el reverso: fecha en que se leyó el libro, si se han tomado o no notas del libro, como se obtuvo el libro propio o prestado de quien, comentario personal.

### **Ficha de estudio o recogida de datos:**

Resulta muy aconsejable, ya que gracias a ella el estudiante puede descomponer el tema en diferentes unidades, las cuales poseen párrafos cortos, el proceso de resumir, redactar y ordenar las fichas favorecen en gran medida la memorización y aprendizaje de los temas, se recomienda la ficha de tamaño cuartilla, en ella se suelen escribir aquellas notas que el sujeto pretende clasificar u ordenar que, tomadas en un cuaderno, resulta imposible, en cada una se escribirá el libro de donde se ha sacado para poder acceder a el si se necesita. Se pueden subrayar tanto los títulos como aquellas ideas más importantes, se aconseja que cada ficha contenga solo anotaciones del mismo asunto.

### **MONOGRAFÍAS:**

Es un trabajo de investigación escrita sobre un determinado tema. Unas veces es el propio sujeto quien los decide y otros les vienen impuestos. Para su elaboración es necesario recurrir a ciertos libros especializados, consultar enciclopedias, libros, folletos, revistas, Internet, guías, bibliografías etc. Este trabajo puede tener pocas o muchas páginas porque la extensión no es una característica especial de la monografía. El criterio de cantidad que algunos

La estructura de la monografía es en el fondo, la misma sea cual fuere el tema o el plano de ideas en que se desarrolle; en la estructura consideramos los siguientes aspectos:

- Se debe presentar escrita a maquina, impresa por una sola cara a doble espacio.
- Se cuidaran los márgenes. Pinard propone: Espacio de unos 7u 8 cm. Entre el límite de la hoja superior y la primera línea al empezar cada nuevo capítulo.
- Empezar las demás páginas a unos 4 cm. del límite superior de la hoja.
- Se dejaran unos 2,5 cm. en el margen izquierdo y 1 cm. en el margen derecho.
- Respecto a la numeración: no se numeraran las páginas – título, la primera página de un capítulo y las páginas formadas solo por tablas o figuras.

### ***Partes:***

Las monografías deben constar de las siguientes partes;

- Portada (título, nombre del autor y fecha de presentación, nombre del profesor y materia).
- Índice (incluirá todos los aspectos que se van a tratar en el trabajo y las páginas en las cuales se encuentra, puede ir al principio o al final)
- Introducción del tema (el por qué se realiza el trabajo)

- Apéndices (se incluyen aspectos que no son esenciales para la comprensión del trabajo pero si para la valoración como tablas, cuadros, etc.)

Para los trabajos estrictamente científicos las partes que deben constar, según Lasso de la Vega, son:

- Resumen en el que se comenta la teoría en que se funda el trabajo.
- Definición del problema, producto, etc.
- Procedimiento, tratamiento y método seguido.
- Datos del laboratorio y cálculos.
- Resultados obtenidos.
- Crítica y discusión de los resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Nomenclatura utilizada
- Apéndice (casos y ejemplos utilizados en los cálculos, curvas, materiales y datos)

***Procedimiento:***

Para realizar una monografía, primero hay que seleccionar el tema, luego se iniciara la investigación documental consultando el material que se crea oportuno.

enciclopedias para obtener información de materias o personas de interés y especializadas para determinadas áreas, diccionarios, tratados que son obras de consulta para referencia básica, texto, libro utilizado permanentemente como medio de estudio, tesauros, lenguaje documental controlado y dinámico de términos afines, compilaciones, volumen de trabajos independientes.

**Especializadas:** como revistas, publicaciones periódicas, monografías tratados sobre un tema, boletines, publicaciones con difusión escasa menos rigurosa que la revista, series publicaciones seriadas con títulos distintos.

**Fuente Secundaria:** Proporciona datos sobre cómo y dónde hallar determinada información y pueden ser. **Generales:** como bibliografías, listas o catálogos, reseñas bibliográficas, comentarios evaluativos sobre una obra, catálogos, compilación ordenada de bibliografías, revisiones, examen de literatura actual.

**Especializadas:** revistas de resúmenes publicaciones de resúmenes de artículos, índices, lista ordenada del contenido de un documento, índice de citas, índice de documentos acompañados de la lista

## **INFORMES:**

Es un escrito que posee una determinada extensión y que analiza unos hechos que deberán ser validados. Es referencia sobre un determinado aspecto, puede estar dirigido hacia un determinado grupo de lectores ya que comunica información muy concreta. Este instrumento es un registro narrativo oral o escrito en que el estudiante valora su propio proceso de toma de decisiones en la aplicación de ciertos contenidos. Puede tener tres momentos de aplicación que son: antes de comenzar la tarea que ha propuesto el docente en el que el estudiante registrará la toma de decisiones y la secuencia de actividades que realizará; durante la realización de la actividad, momento en que registrará lo que

resultan más indicados para que el alumno explique los procedimientos que realiza para resolver una tarea, su planificación y su revisión. Requieren además por parte de los estudiantes cierta práctica, entrenamiento y desarrollo de su capacidad de reflexión, por lo que es recomendable su uso a partir del sexto y séptimo años de educación básica.

### **ESQUEMAS:**

Son la representación gráfica, resultado de una lectura analítica, el subrayado, el repaso y los resúmenes que permiten desmembrar el texto en ideas y establecer entre ellas una jerarquía, anotando las características más significativas. Para elaborar un esquema hay que reconocer las ideas principales, las ideas secundarias que se derivan de ellas y las posibles particularidades, detalles y ejemplos que sirven de fundamento a esas ideas secundarias. Los esquemas son organizadores gráficos que consisten en la realización por parte de los alumnos de mapas gráficos que representan una estructura de significados, esta construcción involucra habilidades como ordenamiento, comparación y clasificación necesarias para crear representaciones de conceptos y procesos. El empleo adecuado de estas representaciones gráficas en la enseñanza propone al alumno un modo diferente de acercamiento a los contenidos y le facilita el establecimiento de relaciones significativas entre distintos conceptos que conducen a la comprensión.

Esta técnica tiene por objeto simplificar la transmisión de ideas y facilitar la comprensión de relaciones, comparaciones y clasificaciones. Mediante los esquemas es posible concretar ciertos conceptos abstractos y además "ofrece una clara estructura visual óptica de las ideas, presentadas ya por orden y

simplificar la transmisión de conceptos, es necesario que su finalidad quede establecida de modo claro y preciso. Los datos deben ser exactos y su diseño simple. Organizar la información en esquemas facilita la percepción y el recuerdo además de ser una técnica cómoda al momento de realizar repasos antes de una prueba.

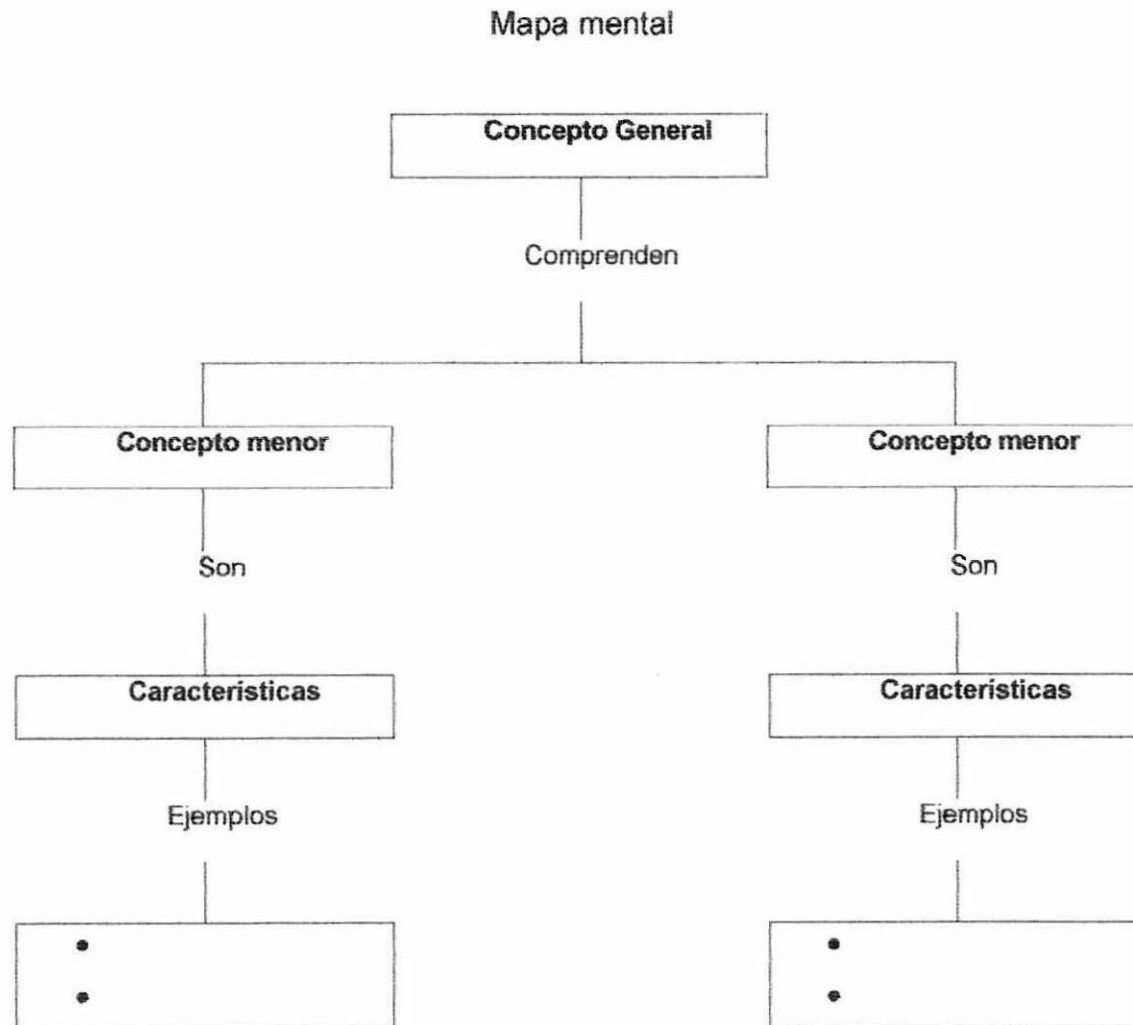
### **Objetivos**

- Expresar ideas principales mediante organizadores gráficos que ayudarán al estudiante a retener el contenido de un tema.
- Resumir en gráficos lo que se ha dicho o escrito extensamente elaborando diagramas de fácil entendimiento para el momento de estudiar
- Que los estudiantes sean capaces de realizar un esquema de una manera fácil y clara para que pueda ser interpretado y analizado por otros lectores.

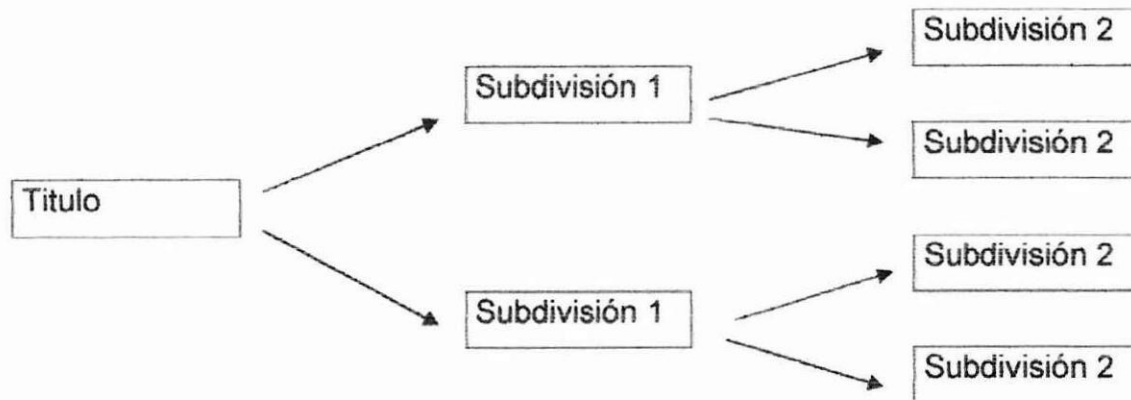
### **1.5. Tipos de esquemas:**

No hay modelos de esquemas estandarizados, los mas usuales que ofrecemos a continuación presentan una estructura visual perfecta para poder descubrir rápidamente y de un solo vistazo las ideas básicas y secundarias de cualquier tema, los tipos de esquemas que presentamos tienen la ventaja de ser herramientas muy útiles para el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje. Dentro de los tipos de esquemas podemos encontrar los siguientes:

Expone sucesiva y jerarquizadamente, de una manera lógica y organizada, cada idea. Responde al tipo de texto informativo en el cual hay una primera idea principal y varias subordinadas, bien a la primera principal, bien a las restantes. Cada línea del esquema es una idea. Este tipo de esquemas son buenos porque permiten visualizar muy bien las ideas y, además, las une de una manera razonada, ejemplo:

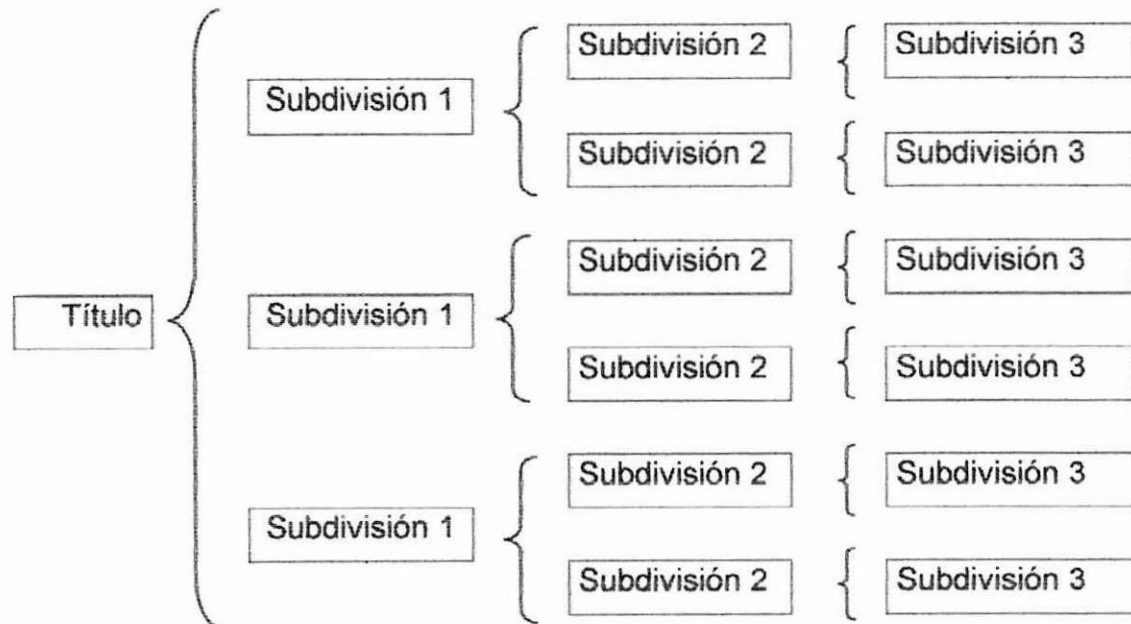


Se presenta a partir de rayas que se van abriendo en forma de ángulo en función de la importancia de cada idea.



### 1.5.3. DE LLAVES:

Se desarrolla a partir de una idea clave, desglosada en ideas secundarias con la ayuda de llaves y cuadros terminando en forma de abanico.



En él se sustituyen las llaves por barras que pretenden abarcar las ideas más relevantes. Según su importancia se irán escalonando de izquierda a derecha. Es muy útil para tomar apuntes de una manera esquemática, bien podríamos citar como ejemplo a los cuadros de resumen:

Titulo	Clasificación	Clasificación	Clasificación
Característica			

## 1.6. Características:

El esquema bien estructurado realiza su valor de síntesis. Aquí se observa una estructura externa y una interna.

### ESTRUCTURA EXTERNA:

De forma concisa se refiere a la presentación del esquema en la cual se consideran los siguientes puntos:

- El tipo de papel tiene que ser de preferencia blanco y amplio, y se utiliza de una sola carilla por la facilidad para manejarlos.
- La presentación debe ser con letra clara, limpieza absoluta y distribución de

manera se puede utilizar letras mayúsculas, viñetas o numeraciones.

## **ESTRUCTURA INTERNA:**

Se refiere concretamente a la organización y normas adecuadas, tales como:

- Se debe anotar solo las ideas más importantes y en forma concreta y personal.
- Aquí encontramos los "Conceptos generales básicos (C.G.B.) que son aquellos que: Son inclusores y que por tanto contienen a otros conceptos menores (conceptos incluidos). Sirven de base (son básicos o condiciones necesarias) para poder entender y aprehender otros conceptos. Son específicos en cada materia de estudio. Son el objeto de interiorización conceptual. Se los puede escoger de un texto que el lector se encuentre leyendo y que sienta o comprenda que requiere mayor profundización"<sup>7</sup>
- Las categorías se inician con el título, luego "los diferentes apartados escalonados en divisiones y subdivisiones según convenga. Las ideas principales se pondrán más cerca del margen izquierdo; las secundarias debajo y un poco más a la derecha. Según sean más explicativas"<sup>8</sup>. De esta manera el estudiante razonará para poder realizar esta actividad y prestará su mayor interés para categorizar el tema.
- Para que el esquema esté bien estructurado debe tener las siguientes partes: "Título. Encabezamientos: los encabezamientos son las partes principales en que se divide el esquema. Subdivisiones: las subdivisiones son de primera o segunda categoría y potencialmente de otras más, de acuerdo con la

rigurosamente con la formación correcta de las partes del esquema enseñará a nuestros estudiantes a jerarquizar los temas tratados en clase

### **1.7. Relación con el área de Ciencias Naturales:**

Hacer del estudio de las Ciencias Naturales una tarea agradable, por medio de la síntesis de contenidos que permitan simplificar el trabajo y ahorrar tiempo y esfuerzo al alumno habituándolo al uso de los esquemas gráficos, resumidos y de fácil entendimiento, es incursionar en la actualización de la enseñanza-aprendizaje. El conocimiento de la naturaleza debe ser una tarea agradable, razón por la que para el estudio de ella debemos recurrir a métodos atractivos como la observación directa, actividad que impide la copia de resúmenes en éste escenario, por lo que el estudiante ejercitará su memoria y su capacidad de retener en forma sintética los principales aspectos del tema observado, para que sin dificultad luego en el aula o en su casa pueda transcribir sus pensamientos de lo aprendido en cualquier esquema, que le facilitará su estudio para cuando tenga que demostrar lo aprendido mediante una prueba.

### **1.8. Utilidad:**

Los esquemas son favorables en su aplicación especialmente en el área de Ciencias Naturales ya que después de la observación, los estudiantes serán capaces de aplicar su conocimiento sintetizándolo en un esquema, ahorrando tiempo por ser breves, concisos y que les permite llegar a la esencia del tema. Tanto al docente como al estudiante un esquema ayuda a la expresión concreta y con palabras apropiadas los pensamientos e ideas más complejas, basados en el razonamiento y evocando los conocimientos para recordar, repasar o utilizarlos conscientemente en cualquier momento como es el caso de las evaluaciones

## 1.9. Proceso:

Los esquemas como técnicas de Expresión Escrita, básicas, de estudio bien estructurado realzan su valor de síntesis. Por ello, sólo se podrá realizar un esquema una vez que se haya estudiado a fondo el tema y se haya comprendido en profundidad. Para elaborar los esquemas hay que definir el tema, luego reconocer las ideas principales, ideas secundarias que se derivan de ellas y las posibles particularidades, detalles y ejemplos que sirven de fundamento a esas ideas de manera clara, ordenada y lógica que permitan la comprensión global del tema; por lo que es considerado el esqueleto del texto. Aquí se observa una estructura externa e interna como lo hemos detallado en sus características.

# CAPITULO II

**"ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS  
APLICADAS A DOCENTES, ESTUDIANTES Y AUTORIDADES DEL PLANTEL"**

## **2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A DOCENTES, ALUMNOS Y AUTORIDAD DEL PLANTEL.**

Las siguientes encuestas fueron realizadas en la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay" que esta ubicada en la Parroquia El Batán de la ciudad de Quito.

Las personas encuestadas fueron: los niños y niñas de quinto, sexto y séptimo Año de Educación Básica en un total de 185. Los 16 Profesores y la Directora de la Institución. Los mismos que colaboraron decididamente porque están conscientes del grave problema que es el desinterés de los estudiantes en el tratado del área de Ciencias Naturales, problema que de seguir así puede ocasionar la deserción escolar, las no promociones y sustituir el estudio por actividades facilcitas como ver televisión o recurrir a juegos electrónicos que les resulta mas agradables

Las encuestas tomadas a los estudiantes no presentaron ningún tipo de problema puesto que recibieron las debidas indicaciones y procedieron a ejecutar el trabajo.

De igual forma sucedió con las encuestas tomadas a los maestros y Directora, pues demostraron colaboración absoluta, gesto que facilito en gran manera nuestro trabajo.

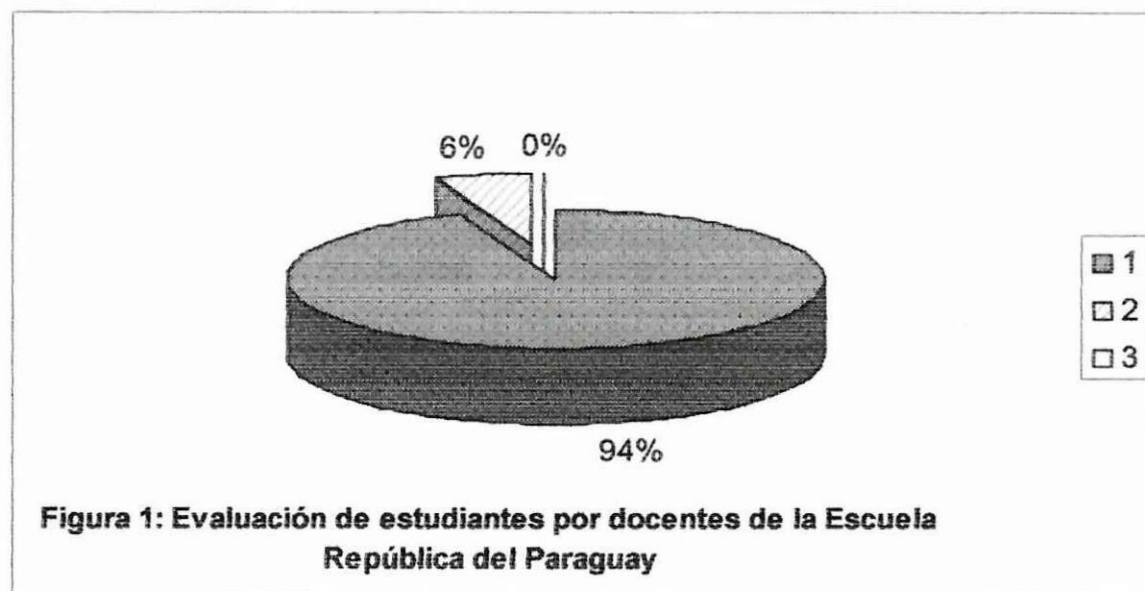
Se formularon las siguientes preguntas:

1.- ¿Evalúa usted a sus estudiantes?

**Tabla 1: Frecuencia y porcentaje de respuestas en encuestas a Docentes**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	94,11
A Veces	1	5,88
Nunca	0	0,00
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

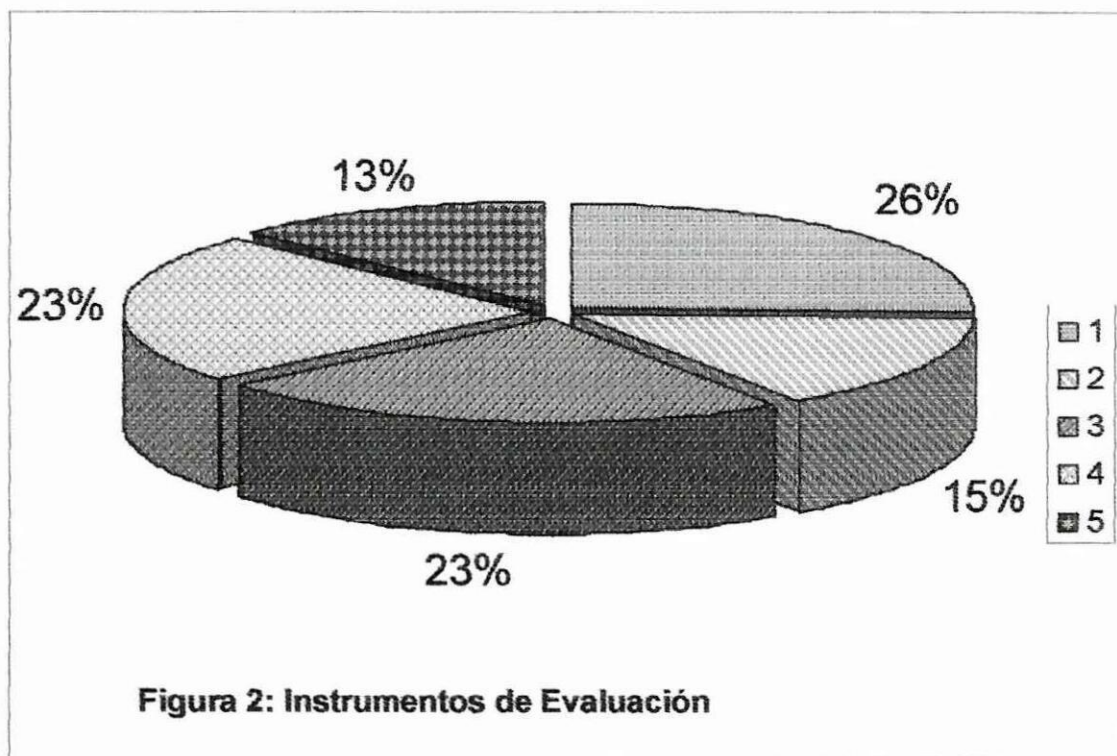
De acuerdo a las respuestas obtenidas en ésta pregunta observamos que la frecuencia 16 que equivale al 94,11 % de profesores esta evaluando siempre a sus estudiantes, la frecuencia 1 equivalente al 5,88 % evalúa a veces por falta de tiempo o por no perder las horas clase, por lo tanto se demuestra que el 100% evalúa a sus estudiantes pues con los resultados obtenidos podemos darnos cuenta que todos aseguran que nunca dejan de hacerlo.

Esta mayoritaria respuesta a la evaluación constante se debe a que los maestros están conscientes en hacer una evaluación permanente para saber si los estudiantes captaron los temas de estudio y/o medir el nivel de destrezas desarrolladas.

**Tabla 2: Frecuencia y porcentaje de formas de evaluación de Docentes**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cuestionarios	12	25,53
Exámenes	7	14,89
Lecciones Orales	11	23,40
Lecciones Escritas	11	23,40
Otros	6	12,77
Total	47	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

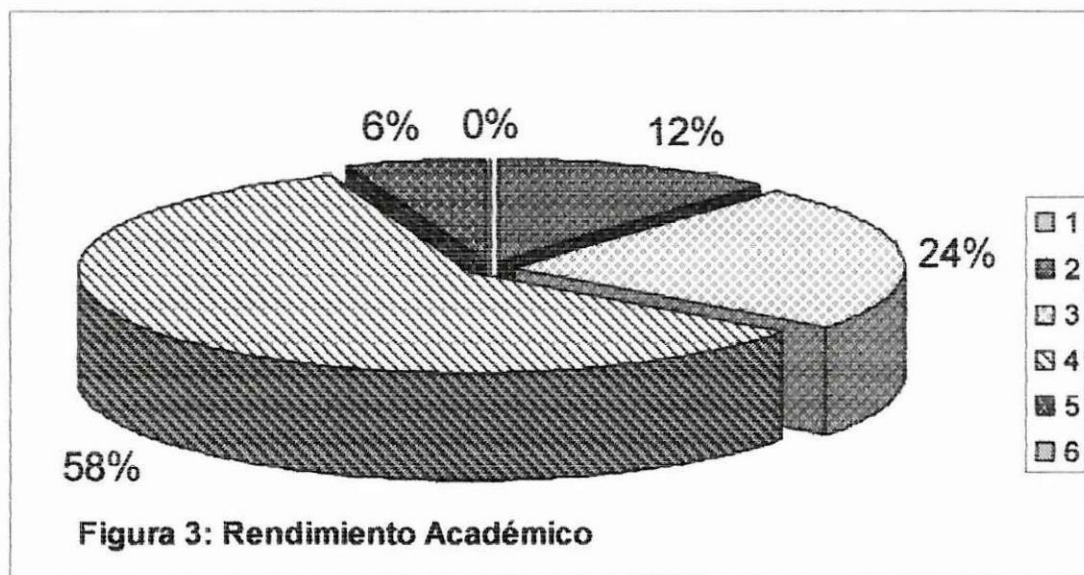
Con relación a los instrumentos de evaluación utilizados por los maestros obtuvimos los siguientes resultados: que la frecuencia 12 que equivale al 25,53 % evalúa por medio de cuestionarios, con una frecuencia de 11 que equivale a un 23,40 % evalúa por medio de lecciones orales y la misma frecuencia y porcentaje lo hacen con lecciones escritas, además con la frecuencia 7 que representa el 14,89 % responde que sus evaluaciones las hace tomando exámenes y con frecuencia 6 equivalente al 12,77% evalúa por medio de otros instrumentos.

La razón de los porcentajes altos en evaluaciones rutinarias es por la costumbre de los docentes a evaluar siempre por medio de cuestionarios, exámenes, lecciones orales o escritas que siempre se ha estilado en el sistema educativo tradicional, pudiendo detectar claramente con la frecuencia 6 que es el 12,77 % apenas, son los que aplican otros instrumentos por lo que estamos seguros que falta innovación en el uso de nuevas técnicas de evaluación que hoy en día son muchas y muy variadas

**Tabla 3: Frecuencia y porcentaje del rendimiento académico**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0,00
Muy Bueno	2	11,76
Bueno	4	23,53
Regular	10	58,82
Aceptable	1	5,88
No Aceptable	0	0,00
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

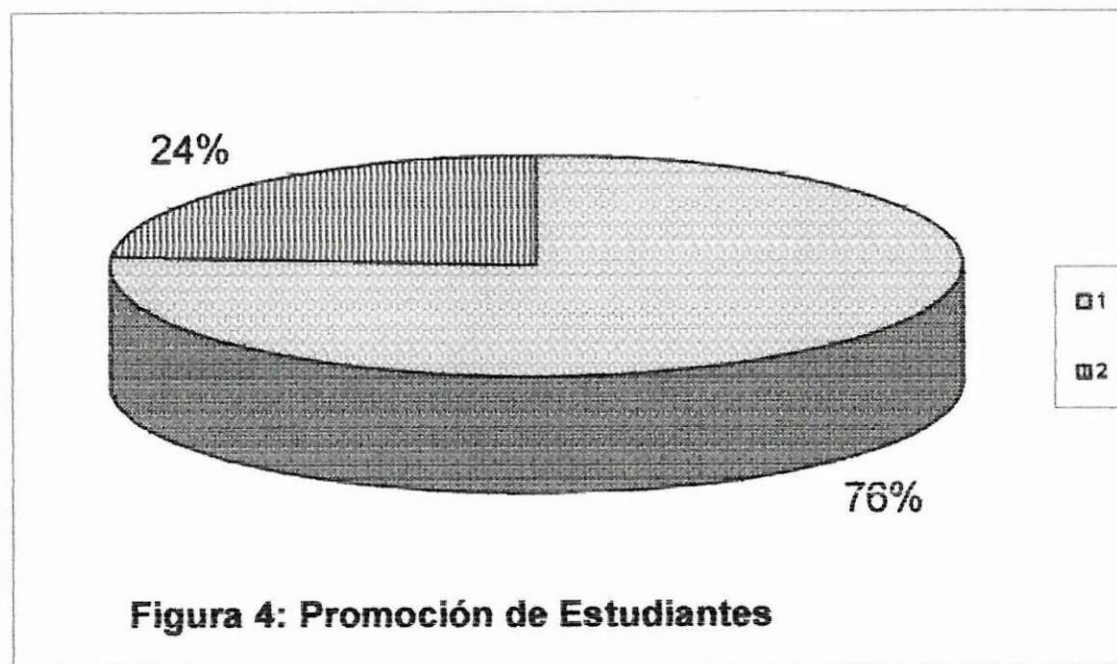
En cuanto al rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales que se averigua en esta pregunta constatamos que con frecuencia 0 equivalente al 0% se determina que no hay estudiantes con rendimiento excelente, en cambio con frecuencia 10 que es bastante elevada porque representa el 58,82% presentan un rendimiento regular, con frecuencia 4 equivalente al 23,53 % es bueno, con frecuencia 2 equivalente al 11,76% rendimiento muy bueno y con la frecuencia 1 que es el 5,88 % es aceptable, presentándose también con frecuencia 0 equivalente al 0% un rendimiento no aceptable

Por lo que hemos observado verificamos que el rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales es bajo, debido a la inadecuada aplicación de las técnicas de estudio en la enseñanza aprendizaje de esta área, por lo que hace falta que nos empeñemos en incrementarlas, capacitando debidamente a los docentes para lograr un mejor desarrollo integral de los estudiantes.

**Tabla 4: Frecuencia y porcentaje de estudiantes promovidos**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	76,47
No	4	23,53
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



**Figura 4: Promoción de Estudiantes**

Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

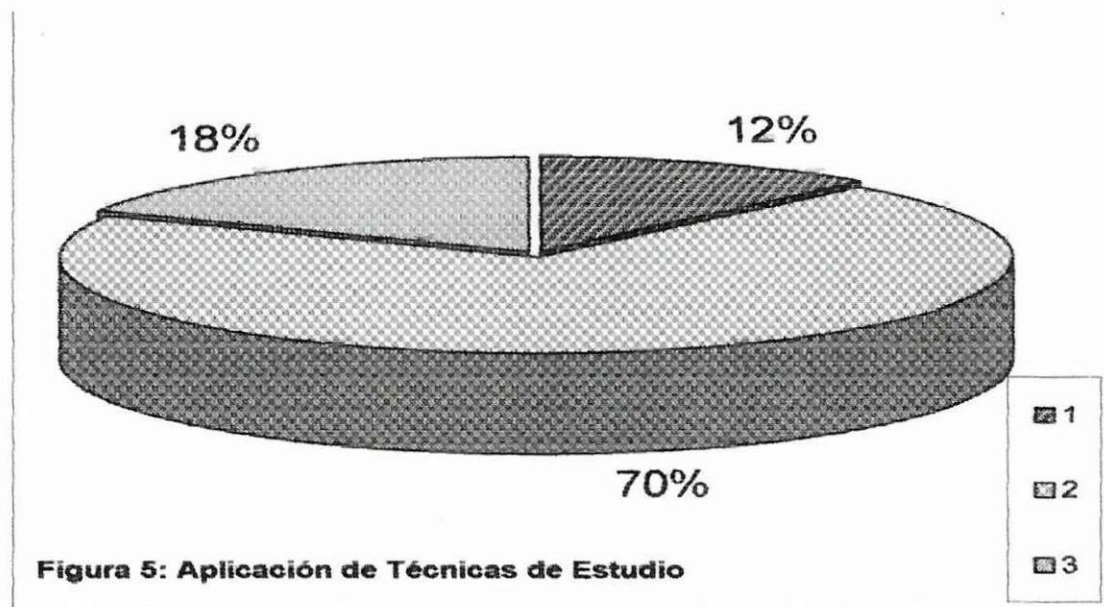
De acuerdo al cuadro observamos que con respecto a la promoción de los estudiantes con la frecuencia 13 que equivale al 76,47 % de docentes manifiestan que sus estudiantes si son promovidos y con la frecuencia 4 que es el 23,53 % responden que no todos son promovidos.

La razón por la cual existen la mayoría de estudiantes promovidos, es porque cada profesor se dedica mucho a los estudiantes desnivelados hasta vencer sus dificultades, pero también se manifestó que el docente se ve obligado a promoverlos a todos porque hay una disposición ministerial según la cual ningún estudiante puede repetir el año, lo que es preocupante ya que si los estudiantes no cumplen con el nivel académico planteado por el maestro, creemos que es más saludable que repita el año por que los errores de un año de estudio inferior produce lagunas que muy difícilmente son superadas en los años posteriores.

**Tabla 5: Capacitación Del Docente Para Aplicación De Técnicas De Estudio.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	2	11,76
Poco	12	70,59
Nada	3	17,65
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



**Figura 5: Aplicación de Técnicas de Estudio**

Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

En esta pregunta las respuestas de los maestros indican que: La frecuencia 12 equivalente al 70,59 % admite saber poco de este tema, la frecuencia 3 que es el 17,65 % desconoce totalmente la aplicación de técnicas de estudio y apenas con frecuencia 2 que representa un 11,76% responde conocer mucho de ésta aplicación.

De lo que podemos deducir claramente que la mayoría de profesores no están actualizados en la aplicación de nuevas técnicas para el aprendizaje, debido a la poca importancia que dan los gobiernos de turno a la actualización de los maestros al no asignar los recursos necesarios para la capacitación requerida.

del área de Ciencias Naturales?

Tabla 6: Aplicación De Esquemas En Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	1	5,88
Poco	10	58,82
Nada	6	35,29
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes

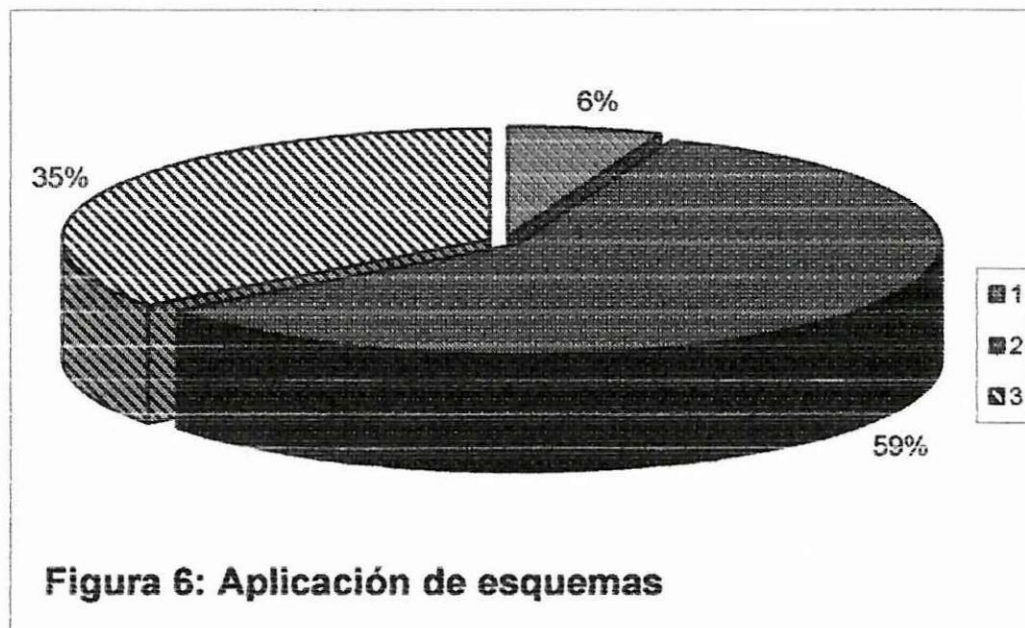


Figura 6: Aplicación de esquemas

Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

Cuando preguntamos a los maestros que si conocen la técnica de aplicación de esquemas en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales nos respondieron con una frecuencia de 10 que equivale al 58,82% conocen poco, con frecuencia 6 representa el 35,29% respondieron que no conocen nada y solamente con frecuencia 1 que es el 5,88 % dice conocer mucho de los esquemas.

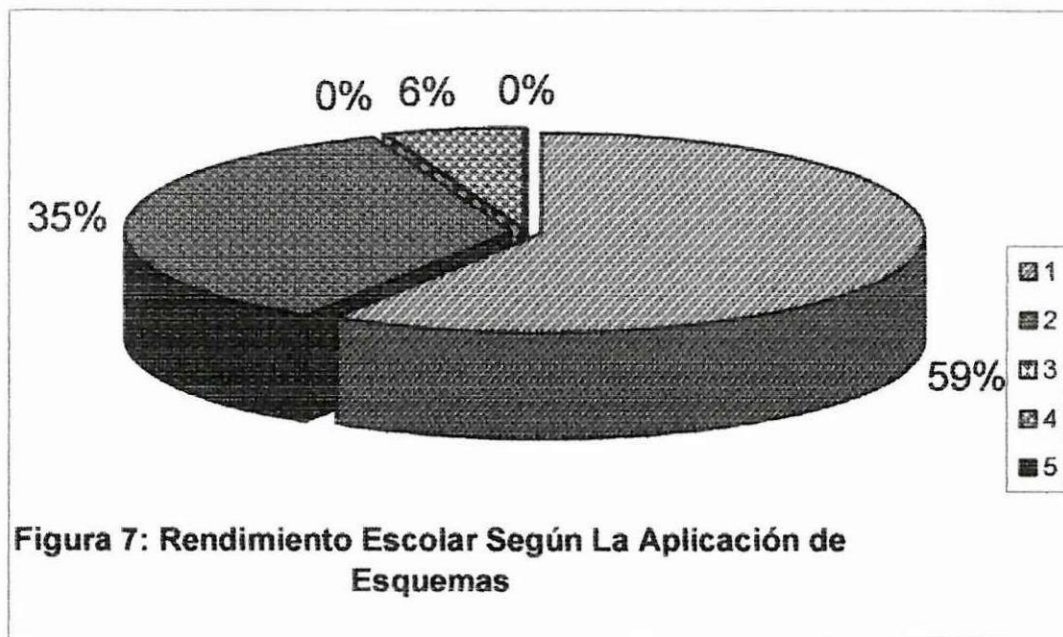
Esta estadística refleja que los profesores no conocen bien la aplicación de esquemas en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales obteniendo como resultado el bajo rendimiento especialmente en ésta área, por lo que estamos convencidos de incentivar a los docentes en el conocimiento de estas Técnicas de Expresión Escrita, y lo que es más aplicarlo para probar los resultados.

los esquemas?

Tabla 7: Mejora Del Rendimiento Escolar Con La Aplicación De Esquemas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	10	58,82
Medio	6	35,29
Bajo	0	0,00
Aceptable	1	5,88
No Aceptable	0	0,00
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

En esta pregunta averiguamos a los maestros en que medida subiría el rendimiento de los estudiantes si aplican los esquemas, obteniendo como respuestas con frecuencia 10 que equivale a un 58,82 % en un alto grado, la frecuencia 6 que equivale al 35,29% que es rendimiento medio, con frecuencia 1 equivalente al 5,88 % opina que el rendimiento será aceptable, y con frecuencia 0 equivalente al 0% hay una certeza de que no habrá rendimiento ni bajo ni no aceptable.

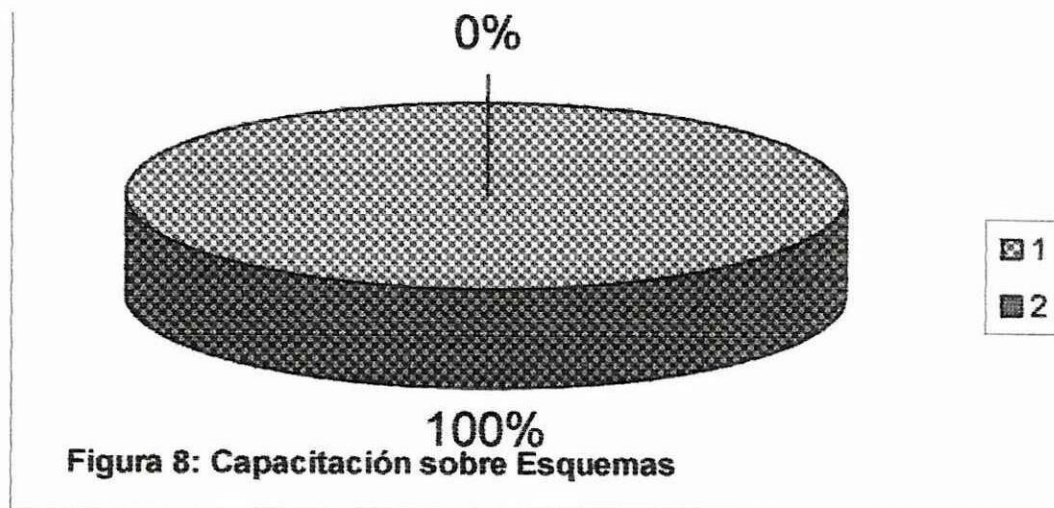
Por lo anotado detectamos que los maestros miran con entusiasmo la aplicación de esta técnica de estudio en la enseñanza aprendizaje especialmente en el área de las Ciencias Naturales y con la seguridad de que mejorará el rendimiento de los estudiantes por lo que nos sentimos comprometidos a motivarlos para el conocimiento y aplicación de los esquemas.

para el Inter. Aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla 8: Deseo De Capacitación Docente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	100,00
No	0	0,00
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

Al momento de preguntar a los docentes si se interesan en la capacitación sobre el uso de esquemas obtuvimos los siguientes resultados, que nos indican con una frecuencia de 17 correspondiente al 100% que si quieren capacitarse en el conocimiento de la aplicación de éstos, y con frecuencia 0 que equivale al 0% un ausentismo total de desinterés.

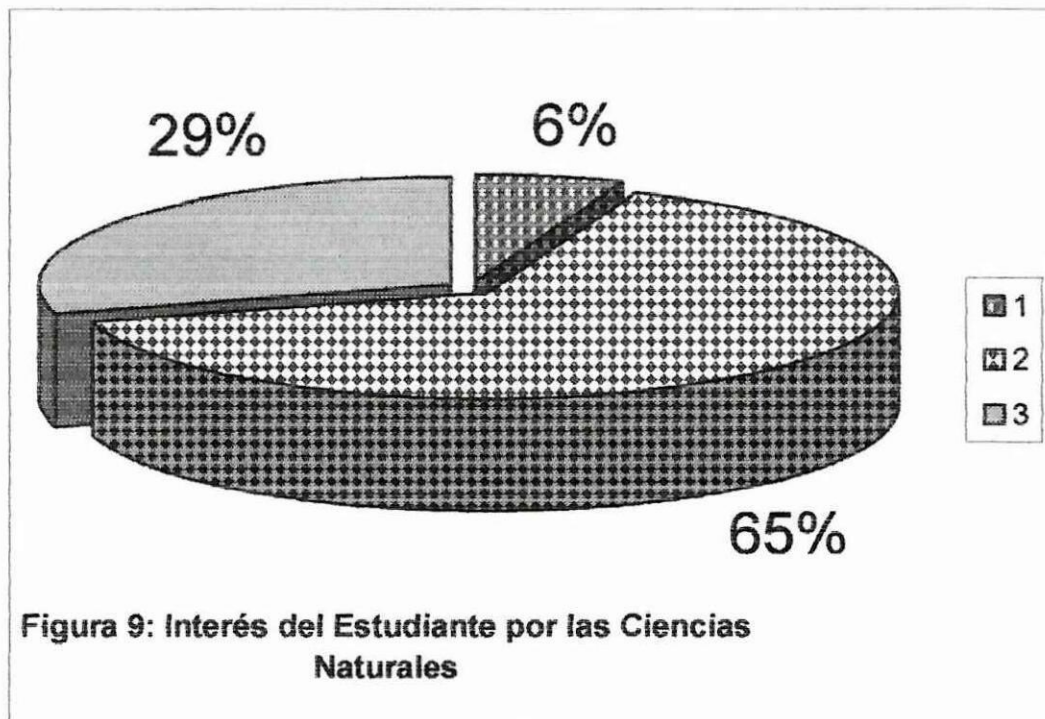
De esta manera estamos seguros de que el objetivo de nuestra investigación se esta cumpliendo, que es el de aportar con una propuesta que mejore la utilización de las técnicas de estudio en la enseñanza aprendizaje, y como punto central los esquemas en Ciencias Naturales.

## Naturales?

Tabla 9: Interés Del Estudiante Por Las Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	5,88
A Veces	11	64,71
Nunca	5	29,41
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Los resultados obtenidos en esta pregunta se demuestran en el cuadro número 9, el mismo que nos indica lo siguiente:

Con frecuencia 11 equivalente a un 64,71% manifiestan que los estudiantes tienen interés por el estudio de las Ciencias Naturales a veces, con frecuencia 5 que es el 29,41% dicen que nunca demuestran interés y solamente con frecuencia 1 que equivale a un 5,88 %, lo hacen siempre.

Creemos que la falta de motivación para el estudio de las Ciencias Naturales, con técnicas adecuadas y agradables para el estudiante, ha influido notablemente en el desinterés por esta materia.

Además estamos seguros de que, lo que el estudiante observa y deduce para obtener sus propios criterios nunca se le olvida y lo hace con mayor agrado cuando se trata de plasmar los contenidos en organizadores gráficos que son los esquemas.

Tabla 10: Disposición a la Utilización de los Esquemas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	100,00
No	0	0,00
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes

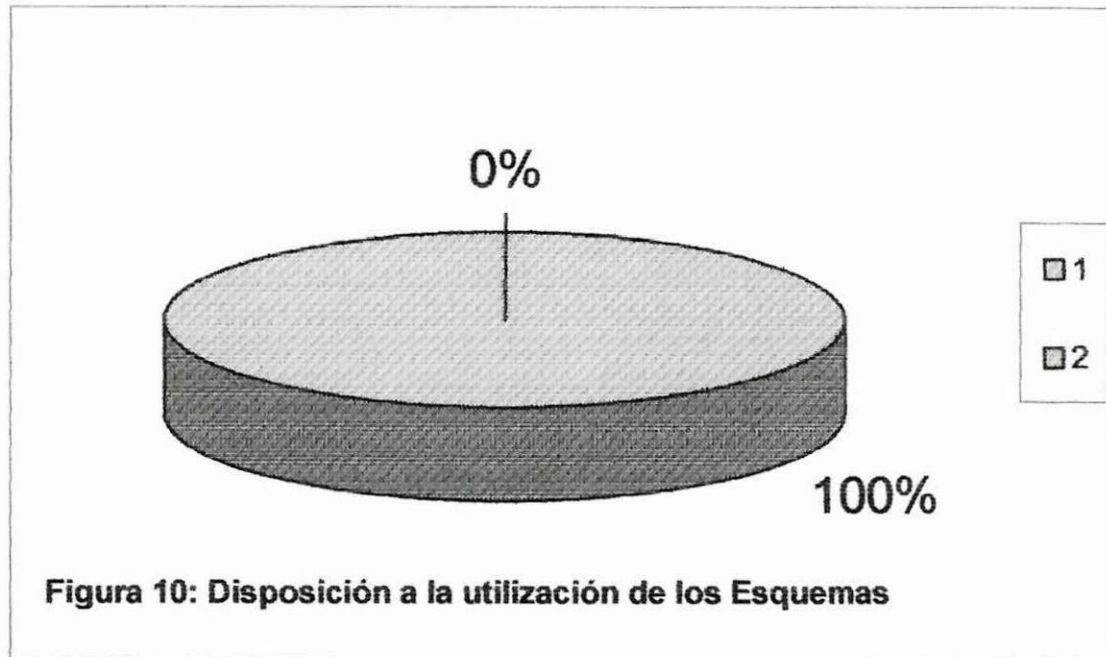


Figura 10: Disposición a la utilización de los Esquemas

Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

Los resultados de la respuesta en este caso determinan que:

Que la frecuencia 17 equivalente al 100 % de docentes que están dispuestos a utilizar los esquemas como un instrumento en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, manifestando con un 0 de frecuencia equivalente al 0% que nadie se sale de esta innovación en el Inter.-aprendizaje.

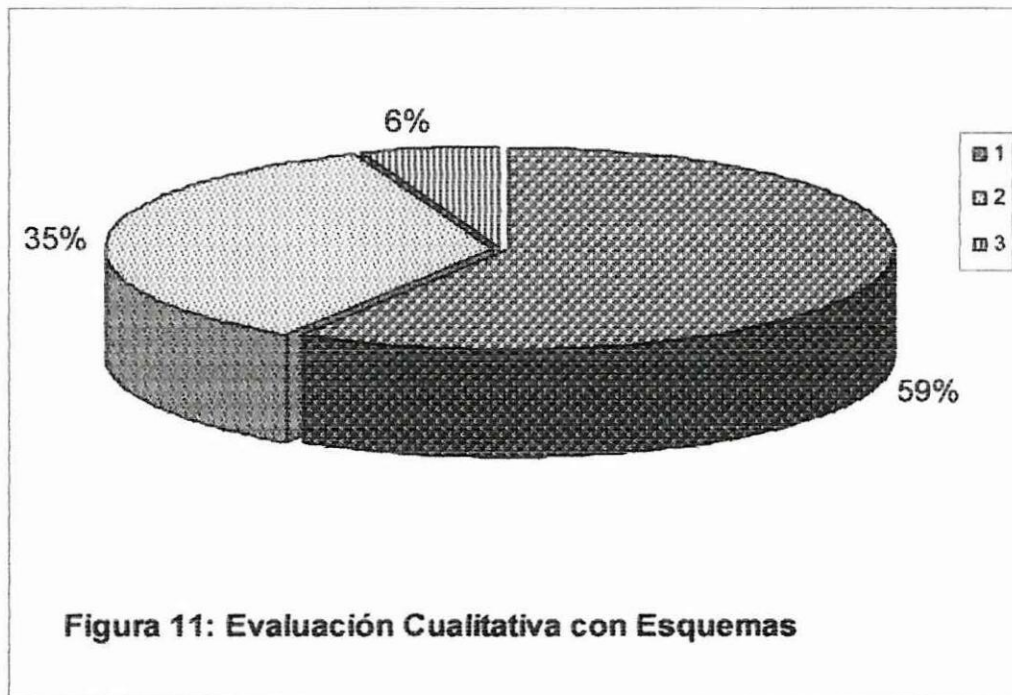
Se observa claramente el interés de los docentes en actualizarse y decididamente aplicar técnicas que les de mejores resultados en su labor educativa ya que todo lo que es avance o mejoramiento va siempre en beneficio de los estudiantes

cualitativamente a los estudiantes?

**Tabla 11: Uso de Evaluación Cualitativa con Esquemas**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	58,82
A Veces	6	35,29
Nunca	1	5,88
Total	17	100,00

Población: 17 Docentes



Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

En cuanto a la evaluación cualitativa por medio de los esquemas los maestros opinaron con frecuencia 10 equivalente al 58,82 % que siempre evaluarán, con frecuencia 6 equivalente al 35,29 % dicen que a veces y la frecuencia 1 que es el 5,88 % opina que nunca lo hará.

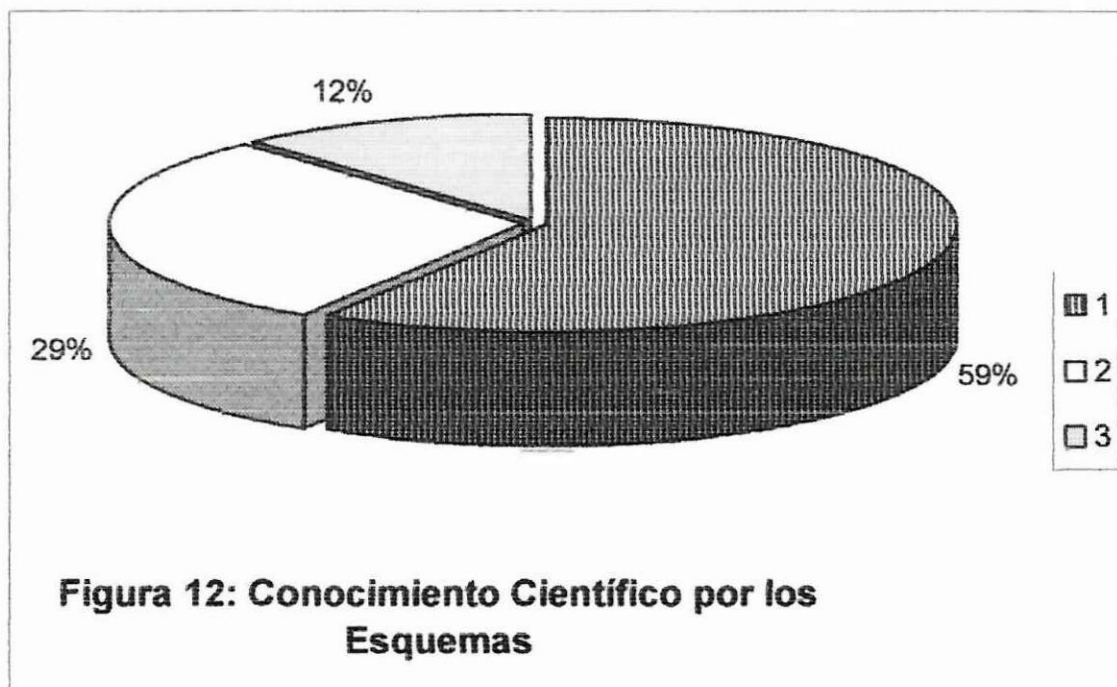
Se puede apreciar que los docentes han cambiado ya su criterio en cuanto a las evaluaciones, pues no están enmarcados en valorar los contenidos solamente, sino también destrezas que son las que determinan una u otra habilidad que demuestre el estudiante en su labor diaria.

de esquemas.

**Tabla 12: Conocimiento Científico por Los Esquemas**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	10	58,82
Poco	5	29,41
Nada	2	11,76
Total	17	100

Población: 17 Docentes



**Figura 12: Conocimiento Científico por los Esquemas**

Fuente: Profesores de la Escuela "República del Paraguay"

Los profesores de la escuela República del Paraguay opinan en un 10 de frecuencia que equivale al 58,82 % que mejorará mucho el conocimiento científico si aplicamos como técnica de enseñanza los esquemas, con frecuencia 5 que es el 29,41 % piensan que mejorarán un poco y en frecuencia 2 que significa el 11,76 % determina que no mejorará en nada.

Por lo observado podemos percibir que todos los docentes están seguros de que la aplicación de esquemas hará que los estudiantes mejoren su conocimiento científico, ya que, para que él pueda elaborar un buen esquema, con seguridad sabemos que tiene que comprender completamente el tema y luego sintetizarlo de una manera que sea un recordatorio agradable para el momento de estudiar, para sus evaluaciones de cualquier tipo

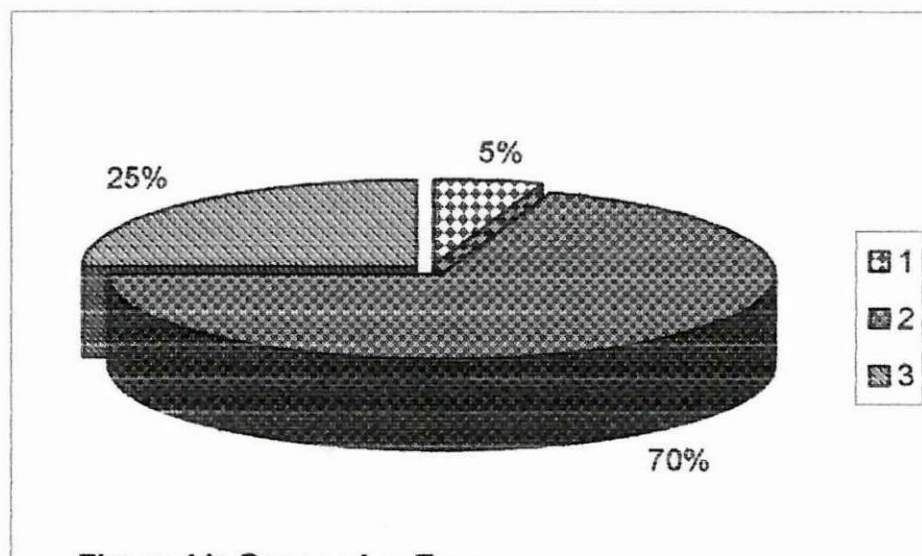
Se plantearon las siguientes preguntas:

1.- ¿Conoce usted como se aplica los esquemas en el estudio del área de Ciencias Naturales?

Tabla 11: Conocimiento Sobre Esquemas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	10	5,41
Poco	129	69,73
Nada	46	24,86
Total	185	100,00

Muestra 185 estudiantes



Las respuestas dadas por los estudiantes a esta interrogante nos proporcionan los siguientes datos:

Que la frecuencia 129 equivalente al 69,73% conoce poco, una frecuencia de 46 que equivale al 24,86% no conoce nada, y en forma minoritaria con frecuencia 10 que es el 5,41% piensa conocer mucho.

Esto se debe al costumbrismo al que se a sometido a los estudiantes en cuanto al tratamiento de una u otra materia por medio de resúmenes o técnicas no apropiadas, con la encuesta podemos descubrir claramente que para la mayoría de estudiantes, los esquemas son una novedad que conocen poco y para otros es totalmente desconocida.

medio de:

Tabla 12: Como Estudia Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Esquemas	140	73,68
Resúmenes extensos	3	1,58
Investigaciones	47	24,74
Total	190	100

MUESTRA: 185 Estudiantes

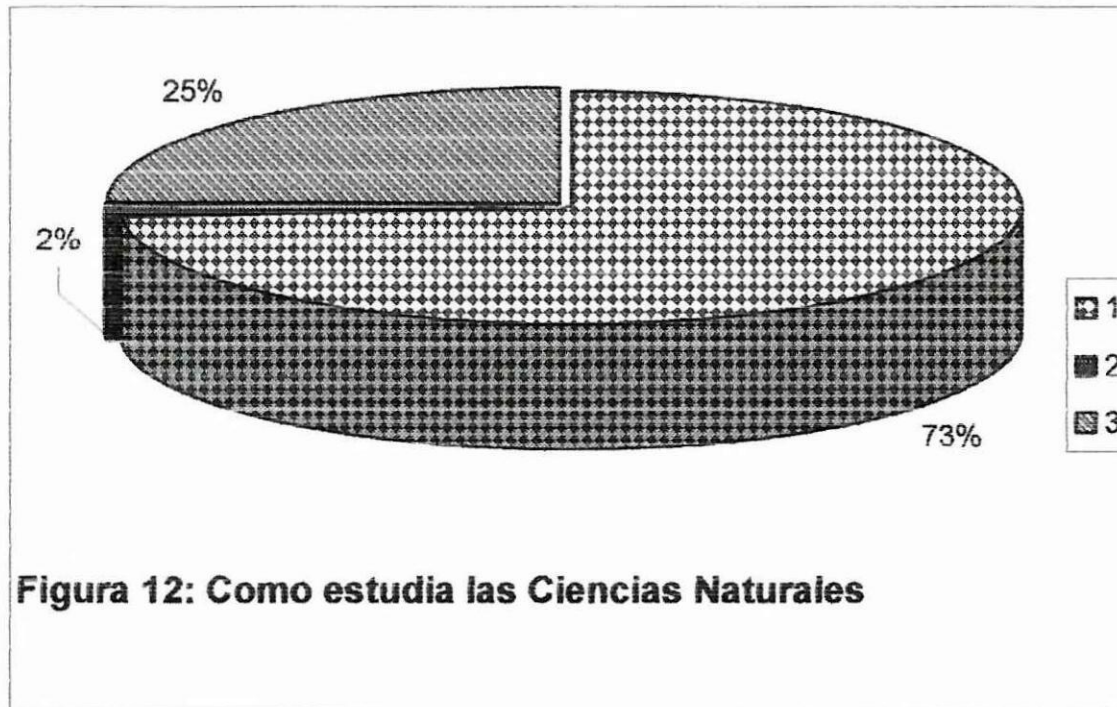


Figura 12: Como estudia las Ciencias Naturales

FUENTE: Estudiantes de la Escuela "República del Paraguay"

Los datos estadísticos que arroja esta pregunta nos establece los siguientes datos:

La frecuencia 140 que equivale al 75,68 % piensa que para estudiar mejor las Ciencias Naturales, se debería aplicar esquemas, una frecuencia de 47 que es el 25.41% piensa que le gustaría realizar investigaciones y apenas con frecuencia 3 que es el 1,62 % opina que debería estudiar elaborando resúmenes extensos.

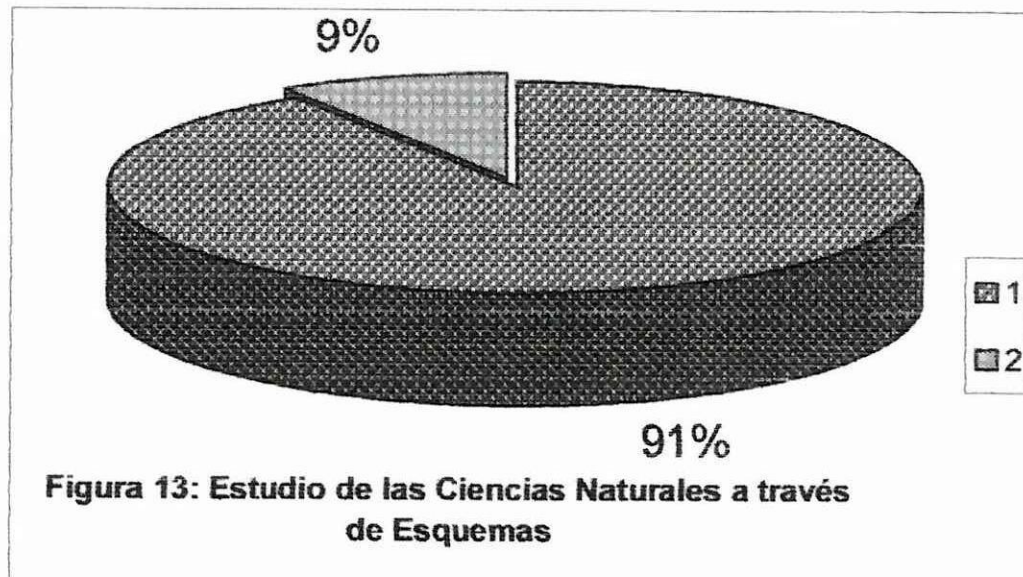
Haciendo el análisis cualitativo de estas respuestas nos hemos dado cuenta del deseo de los estudiantes por tener una manera de estudiar más agradable que contenga técnicas fáciles de desarrollar y se haga el estudio de las Ciencias Naturales más agradable, que el desarrollo de los esquemas sea una consecuencia de la investigación.

esquemas?

Tabla 13: Estudio de Ciencias Naturales con Esquemas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	168	90,81
No	17	9,19
Total	185	100,00

MUESTRA: 185 Estudiantes



FUENTE: Estudiantes de la Escuela "República del Paraguay"

El gráfico anterior nos determina que la mayoría de los estudiantes con una frecuencia de 168 que equivale al 90,81 % desea estudiar el área de Ciencias Naturales por medio de esquemas y solamente con frecuencia 17 que es el 9,19 % no le interesa tal vez por desconocimiento.

De acuerdo a lo indicado por los estudiantes observamos que como conocen algo de los esquemas porque se los ha utilizado esporádicamente les llama mucho la atención, por eso expresan su deseo de que se los aplique en el estudio del área de Ciencias Naturales.

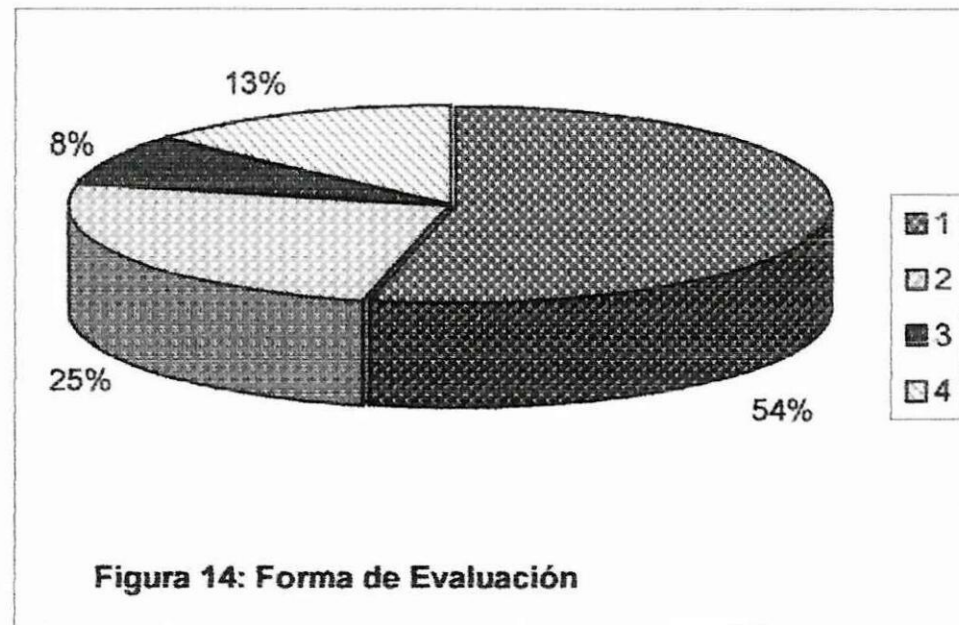
Además recoge el entusiasmo de los estudiantes por el dibujo, por expresar sus conocimientos mediante gráficos y por que la materia se presta para esta clase de trabajos, pues ellos expresan que les gustaría hacer esquemas por que es más fácil y entretenido.

mejores calificaciones?

Tabla 14: Forma de Evaluación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Aplicando esquemas	101	53,72
Desarrollando cuestionarios	47	25,00
Describiendo conceptos	15	7,98
Exponiendo lecciones orales	25	13,30
Total	188	100,00

MUESTRA: 185 Estudiantes



FUENTE: Estudiantes de la Escuela "República del Paraguay"

Está pregunta arroja los siguientes datos:

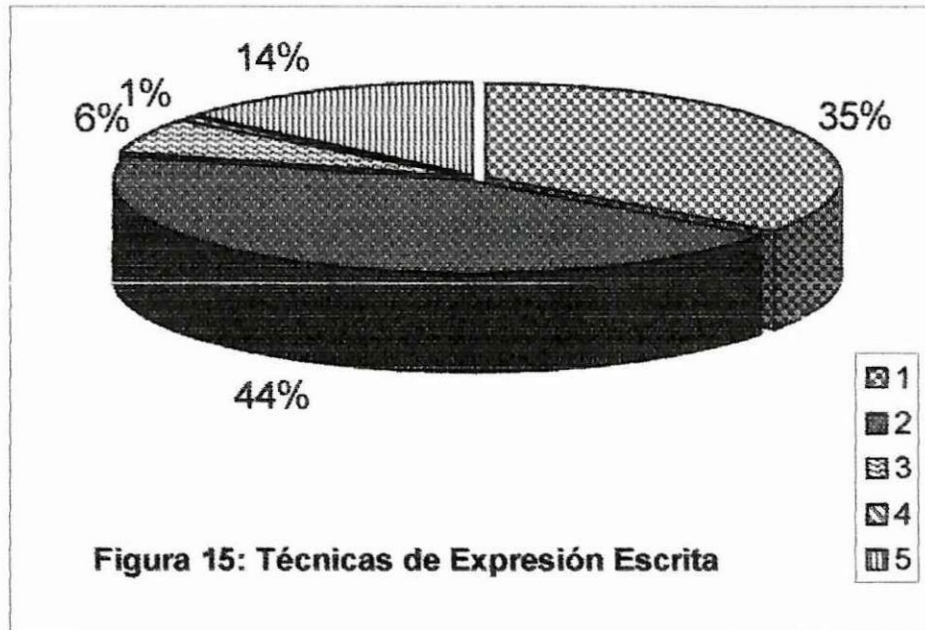
La frecuencia 101 que es el 53,72 % de estudiantes cree que obtendrá mejores calificaciones si lo evalúan por medio de esquemas, la frecuencia 47 que es el 25,0 % prefiere desarrollar cuestionarios, con frecuencia 25 que es 13,30 % se evaluaría por medio de la exposición de lecciones orales y apenas una frecuencia de 15 que equivale a 7,98% les interesaría hacerlo describiendo conceptos.

La razón por la que los estudiantes varían en su opinión acerca de la evaluación, se debe a que por rutina cree conocer ya que la manera más fácil es desarrollando los acostumbrados cuestionarios; sin embargo como ya existe algún conocimiento de los esquemas, la mayoría de estudiantes propone que serán mejor las evaluaciones por medio de éstos, también hay quien cree que es mejor dar lecciones orales y muy pocos describiendo conceptos.

**Tabla 15: Uso de Técnicas de expresión escrita**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Apuntes	126	35,10
Resúmenes	158	44,01
Fichas	22	6,13
Monografías	3	0,84
Esquemas	50	13,93
Total	359	100,00

MUESTRA: 185 Estudiantes



FUENTE: Estudiantes de la Escuela "República del Paraguay"

En ésta pregunta, la respuesta de los estudiantes indica que:

La frecuencia 158 equivalente al 44,01% conoce los resúmenes como técnica de expresión escrita, el 44,01 %, la frecuencia 126 que representa el 35,10 % conoce como técnica de expresión escrita los apuntes, la frecuencia 50 equivalente al 13,93% conoce los esquemas, la frecuencia 22 que equivale al el 6,12% dice conocer las fichas y apenas la frecuencia 3 que significa un 0,84 % conoce las monografías.

De lo que podemos deducir que la mayoría de estudiantes se ha adaptado a los apuntes y resúmenes como medio de retener sus conocimientos adquiridos en el estudio de las diferentes materias, también existen algunos que conocen los esquemas y como algo muy escaso el conocimiento de fichas y monografías.

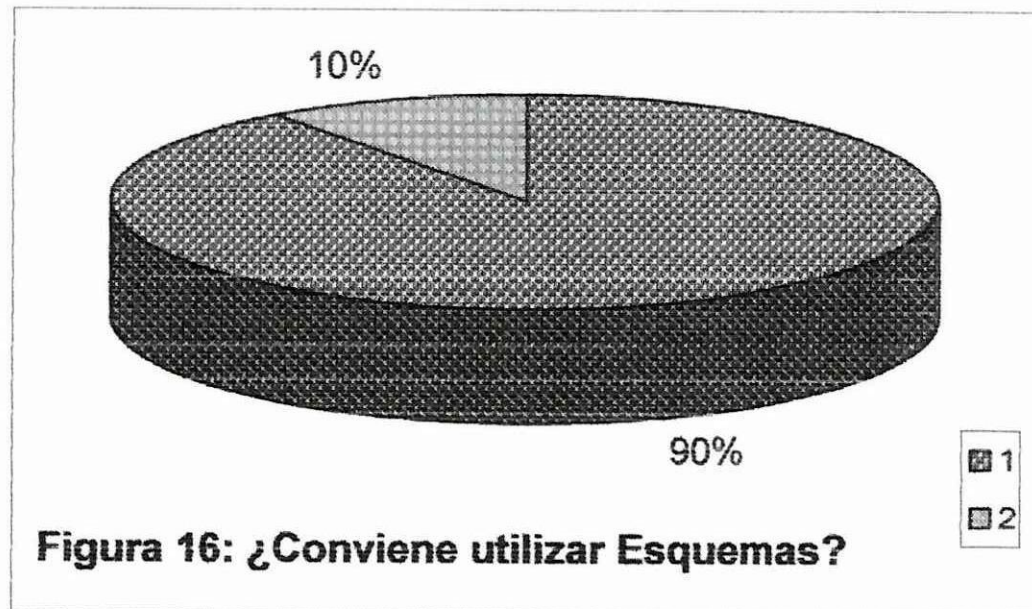
Por lo tanto es tarea de nosotros como docentes es hacer que los estudiantes conozcan bien y apliquen la técnica de los esquemas para resumir temas estudiados.

## enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla 16: Conveniencia del Uso de Esquemas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	166	89,73
No	19	10,27
Total	185	100,00

MUESTRA 185 Estudiantes



FUENTE: Estudiantes de la Escuela "República del Paraguay"

El gráfico anterior nos da a conocer que la frecuencia 166 equivalente al 89,73 % de estudiantes prefiere que su profesor aplique esquemas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y con una frecuencia de 19 equivalente a un 10,27 % porcentaje menor que no desea que lo hagan.

Se debe incentivar a los alumnos para que tomen gusto en la aplicación de esquemas para el estudio de Ciencias Naturales, actividad que desarrollará en ellos la destreza de asimilar, analizar y resumir conocimientos, tomando en cuenta que el memorismo no es buen consejero para mantener los conocimientos como duraderos en nuestro cerebro.

- Una vez realizada la investigación y el análisis de los datos, podemos determinar las siguientes conclusiones, las mismas que reafirman nuestro propósito de incrementar la técnica de los esquemas para mejorar la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.
- El 70% de Maestros y el 75% de estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “ República del Paraguay” conocen poco acerca de la aplicación de esquemas como una técnica de estudio de expresión escrita y el 30 y 25% respectivamente opinan que no es necesario conocer esta técnica, por lo que constatamos la necesidad de aprenderlos en un alto porcentaje.
- La mayoría de encuestados opinan que la aplicación de esquemas es beneficiosa para mejorar el rendimiento académico, la adquisición de conocimiento científico y la actualización de las evaluaciones, que logran cumplir con el objetivo de la Educación en cuanto se refiere a la formación integral del individuo.
- El 100% de Docentes conscientes de la permanente actualización del maestro y la innovación diaria expresan su deseo de capacitarse en cualquier ámbito y mejor aún si es sobre la aplicación de esquemas para el Inter-aprendizaje ya que constituiría un aporte al progreso de la educación nacional y lo que es más solucionará el problema del desinterés del estudio de las Ciencias Naturales en nuestra Institución.
- Los estudiantes en un 85% manifiestan tener mayor agrado por el área de Ciencias Naturales si su estudio y aplicación se hace por medio de esquemas que son una técnica muy diferente a los resúmenes extensos que no hacen otra cosa que cansarlos y cohibirles su creatividad y raciocinio.

es responsabilidad absoluta del maestro en cuanto a su innovación y actualización, y si esta consciente de que no hay una preocupación directa del gobierno por la capacitación docente; deberá buscar sus propios medios para hacerlo.

- El estudiante como un se ávido de conocimientos, percibe ciertas deficiencias en sus maestros tales como la falta de capacitación, el mal uso y desconocimiento de técnicas innovadoras como también de clases monótonas que no hacen otra cosa que cansarlo y detestar las materias prefiriendo que en su lugar fueran más activas.
- Los maestros utilizan exclusivamente el dictado de resúmenes para grabar sus clases dejando de lado la utilidad de los organizadores de ideas como mapas conceptuales, mentefactos, ruedas de atributos, diagramas de flujos, cuadros de resúmenes, etc., que son técnicas que logran mantener despierto el interés del estudiante en cualquier área de estudio y más aun de Ciencias Naturales cuyo estudio se presta para ser más objetivo.

De acuerdo a los resultados del presente trabajo investigativo, podemos recomendar lo siguiente:

- Es importante que los Profesores se capaciten en la aplicación de nuevas técnicas de estudio como son los esquemas, para que de esta manera la educación que se imparte en la Institución Educativa, satisfaga las necesidades de nuestra comunidad social, brindando un aporte para elevar el conocimiento científico de los educandos.
- Se debe dar la importancia debida a los aspectos de actualización en el ámbito educativo, adaptando a la metodología del aprendizaje nuevas técnicas que ayuden al estudiante a facilitar la recopilación de sus conocimientos y el desarrollo favorable de sus destrezas mediante la guía acertada de su maestro.
- Los Maestros deberían prestar mayor interés por ofrecer a sus estudiantes una educación de calidad para lograr sin riesgos la incursión de nuevos elementos sociales dignos y capaces a la comunidad constituyéndose en gente positiva con ideas de superación constante y metas claramente establecidas.
- Los estudiantes junto con los maestros, deberían hacer un compromiso para incentivar a los elementos que los rodea tanto en la escuela como en el hogar, a la práctica de valores estudiantiles como son la dedicación, concentración, honestidad, respeto, honradez y justicia; valores que se los consigue con un buen ejemplo y la práctica diaria.
- Tomar en cuenta y conscientemente que "El dictado, es un arma mortal de

esquemas para resumir los contenidos en: mapas conceptuales, mentefactos, diagramas, cuadros sinópticos, mesas de ideas, etc.

- De la misma manera los Docentes postulantes de esta tesis debemos coordinar programas que ayuden a los maestros a capacitarse sobre la aplicación de técnicas de estudio modernas como son los esquemas, destacando la importancia que tiene la utilización de éstos como una técnica facilitadora en el tratado de las Ciencia Naturales.

La hipótesis que generó el proceso de nuestra investigación es la siguiente:

El uso adecuado de esquemas como técnica de expresión escrita, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, mejorará el rendimiento académico en los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay" de la ciudad de Quito.

Misma que se comprueba a través de los siguientes resultados.

Comprobamos que el 94,11 % de docentes evalúa constantemente a los estudiantes pero no aplica la técnica de los esquemas, que estamos seguros facilitarían a los estudiantes el desarrollo de las cuestiones planteadas sino que el 73,82 % evalúa mediante lecciones y exámenes tradicionales. En cuanto al rendimiento en el área de Ciencias Naturales el 82,35 % es regular puesto que no hay la apropiada aplicación de técnicas de estudio, sin embargo el 98 % de los estudiantes son promovidos aunque no tengan bases sólidas en esta área.

Además en cuanto a la aplicación de técnicas de estudio (esquemas) las respuestas a las preguntas 5 y 6 nos revelaron en un 91 % que los maestros conocen muy poco de ellas, aunque están seguros que la aplicación de los esquemas beneficiaría el rendimiento escolar; por lo que el 100 % de docentes están dispuestos a capacitarse en ello ya que están conscientes de que el interés por el área de las Ciencias Naturales es bajo. También estamos seguros de que la aplicación de los esquemas nos permitirá evaluar cualitativamente a los estudiantes porque lo habremos encaminado a jerarquizar los temas que no es lo mismo que contestar cuestionarios rutinarios y repetitivos a veces de un año a otro, por el contrario con la utilización de los esquemas se mejoraran los conocimientos científicos de los estudiantes.

obtendrían mejores calificaciones.

# CAPITULO III

**"DISEÑO DE ESQUEMAS COMO TÉCNICA DE  
EXPRESIÓN ESCRITA PARA EL PROCESO DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL AREA DE  
CIENCIAS NATURALES**

### **3. PROPUESTA**

Elaboración de diseños para la aplicación de los esquemas como Técnicas de expresión escrita en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay"

El tercer capítulo de nuestra tesis presenta la propuesta para la solución del desinterés de los estudiantes en el estudio de las Ciencias Naturales, dado que los resultados a nuestras encuestas nos permitieron determinar un bajísimo porcentaje (13%) de docentes que están capacitados en la utilización de los esquemas, un mínimo porcentaje del 5% utiliza la metodología apropiada, un porcentaje muy reducido del 6% diseñan nuevas estrategias metodológicas y el 76 % conoce poco o nada de las nuevas técnicas de enseñanza por lo que creemos que es la hora de cambiar esta situación, recurriendo a las Autoridades del Plantel, al Ministerio de Educación e inclusive nosotros como docentes-estudiantes propender con nuestra ayuda que se mejore el sistema de enseñanza en esta área.

Nuestra propuesta muestra algunos ejemplos de esquemas que bien sirven para la aplicación inclusive en otras áreas y el incentivo a los docentes para que sean ellos con sus estudiantes quienes puedan elaborar nuevos esquemas que vengan de su propia iniciativa y les permita desarrollar las destrezas de escuchar, observar, sistematizar, jerarquizar e interpretar el contenido de los temas de clase logrando que los estudiantes amen a la naturaleza, elemento fundamental para el estudio de la Ciencias Naturales.

### **3.2. OBJETIVOS:**

#### **Objetivo General:**

Facilitar al docente la utilización de los esquemas como técnica de expresión escrita para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

- Optimizar la elaboración y uso de los esquemas para el mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales de nuestro plantel educativo.
- Fortalecer las potencialidades del docente en sus conocimientos de técnicas innovadoras que le permitan el desarrollo del pensamiento en sus estudiantes mediante la motivación y creatividad con el fundamento teórico y sugerencias vertidas en nuestra guía.

### **3.3. JUSTIFICACIÓN:**

La misión encomendada a nosotros los maestros está matizada de alegrías y sinsabores pero sobre todo por la tarea que a nosotros nos compete: la formación integral del ser humano, por lo que proponemos una innovación en las técnicas de enseñanza de las Ciencias Naturales para conseguir en nuestros estudiantes el amor a la naturaleza ya que es un escenario maravilloso que bien vale la pena explotarlo para que más tarde sean los ciudadanos que la aman los que preserven su existencia.

Nuestra propuesta tiene como fin principal aportar con nuestra valiosa intención de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje tomando como modelo el área de las Ciencias Naturales en los estudiantes de nuestra escuela.

Al compañero docente en esta guía le proponemos una orientación de sus alumnos en función de calidad, respeto y sobre todo mística y amor entregando lo mejor de si en beneficio de la razón de ser de nuestra labor. Le motivamos a utilizar sencillas pero efectivas técnicas innovadoras que propician el desarrollo del pensamiento, la creatividad que la plasmará en organizadores gráficos de ideas que tengan fundamento teórico sobre algunas etapas del conocimiento,

docente con la adquisición del conocimiento de técnicas innovadoras como una inversión en pos de mejorar el desarrollo y no como un gasto sin rédito institucional.

Al estudiante cuando el cambio de actitud de su maestro le convierta en un sujeto agente del proceso enseñanza aprendizaje, logrado en el hacer más que en el decir para que él sea quien construya y descubra con mayor facilidad y acierto el nuevo conocimiento, despertando el interés necesario y suficiente por las Ciencias Naturales.

En la última década las innovaciones en el quehacer formativo educativo, entran en una dinámica de cambio y evolución como consecuencia de los nuevos planteamientos y tendencias científicas a partir de 1970.

Frente al predominio científico deben aparecer nuevos paradigmas, nuevas metodologías que contribuyan directamente a la construcción del conocimiento del entorno y de la realidad social.

### **3.4. FUNDAMENTACION**

El desarrollo de nuestra investigación tiene una Fundamentación didáctico-pedagógica ya que hemos establecido que en la institución hay una necesidad dentro de las aulas por cambiar la forma del estudio de las Ciencias Naturales por lo que entendemos que nuestra propuesta es factible de realizarla como un bien necesario para la enseñanza en esta institución.

Además será de impacto por que guiará y orientará los conocimientos en base a nuevas técnicas que ayudan al razonamiento lógico, sintetización y facilidad para el estudio, facilitará la retroalimentación de procesos en la enseñanza-

sus destrezas innatas.

### 3.5. DESARROLLO DE LOS ESQUEMAS

#### **Concepto de esquema:**

La palabra esquema viene del latín schema, forma, hábito; y del griego schein, haber, tener. Que significa la representación gráfica y simbólica de cosas inmateriales; o la representación de una cosa atendiendo sólo a sus líneas y caracteres más significativos.

#### ***Introducción:***

El esquema es una técnica de estudio, considerada como la síntesis escrita de las ideas de un texto, lección, etc.; de una manera clara, ordenada y lógica que permite la comprensión del tema a través de una lectura global, en el que se expresa lo más importante de cada lección, por lo que es considerado como el esqueleto del texto.

El esquema tiene por objeto simplificar la transmisión de ideas y facilitar la comprensión de relaciones, comparaciones y clasificaciones. Mediante los esquemas es posible concretar ciertos conceptos abstractos y además "ofrece una clara estructura visual óptica de las ideas, presentadas ya por orden y clasificadas según su importancia. Esto permite profundizar más en los contenidos y fijarlos mejor en nuestra mente"<sup>1</sup>

Para que un esquema logre simplificar la transmisión de conceptos, es necesario que su finalidad quede establecida de modo claro y preciso. Los datos deben ser exactos y su diseño simple. Organizar la información en esquemas facilita la

## **Finalidad de los esquemas:**

Hacer del estudio una tarea agradable, por medio de la síntesis de contenidos que permitan simplificar el trabajo y ahorrar tiempo y esfuerzo al alumno habituándolo al uso de los esquemas gráficos, resumidos y de fácil entendimiento.

## **Ventajas:**

- Nos da una visión en conjunto de lo estudiado, permitiendo captar de un solo golpe de vista la estructura de un tema.
- Permite ordenar y organizar los datos, estableciendo una jerarquía de acuerdo a la importancia de la información, desarrollando la memoria lógica con la práctica constante.
- Es breve y conciso, ahorrando tiempo y permitiendo llegar a la esencia y fundamento de una lectura o tema de estudio.
- Ayuda a la expresión concreta y con palabras apropiadas los pensamientos e ideas más complejos.
- Se basa en el razonamiento, evocando los conocimientos para recordar, repasar o utilizarlos convenientemente en cualquier momento como es el caso de evaluaciones parciales o exámenes finales.
- Su estructura siempre resulta más atractiva que una página llena de texto, logrando mantener al estudiante con la atención fija.
- Por su diversidad permite al estudiante adaptarse a una manera de estudio

Cuando el método para realizar los esquemas no se ejecuta correctamente o por el hecho de ser de utilidad personal, podemos encontrar las siguientes desventajas:

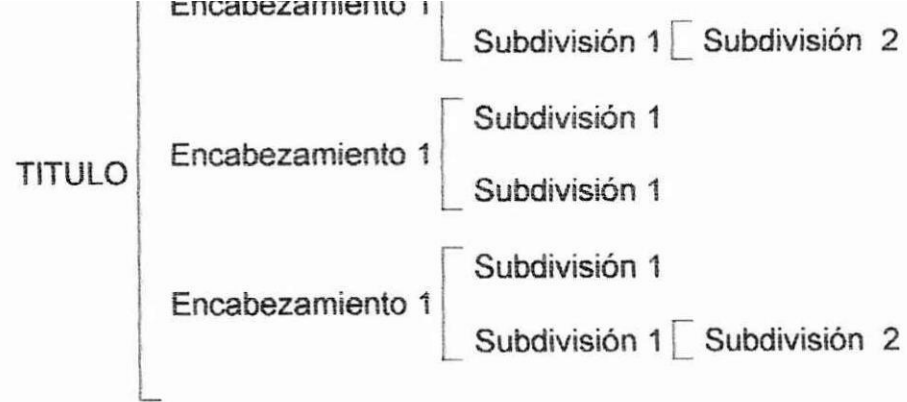
- Mala presentación: por la falta de claridad en el contenido, cuadros incompletos en el esquema, letra ilegible y falta de datos.
- Desorganización: por no tener orden lógico, no captar lo general, pocos símbolos de realce o demasiada variedad.
- Mala expresión escrita: cuando se citan demasiados ejemplos, se realiza una copia literal o es evidente el poco rigor en el lenguaje.
- Contenido incorrecto: si el tema está expuesto con poca concreción o ideas sin desarrollar dan como resultado escritos que no se entienden.

### **Clases de Esquemas:**

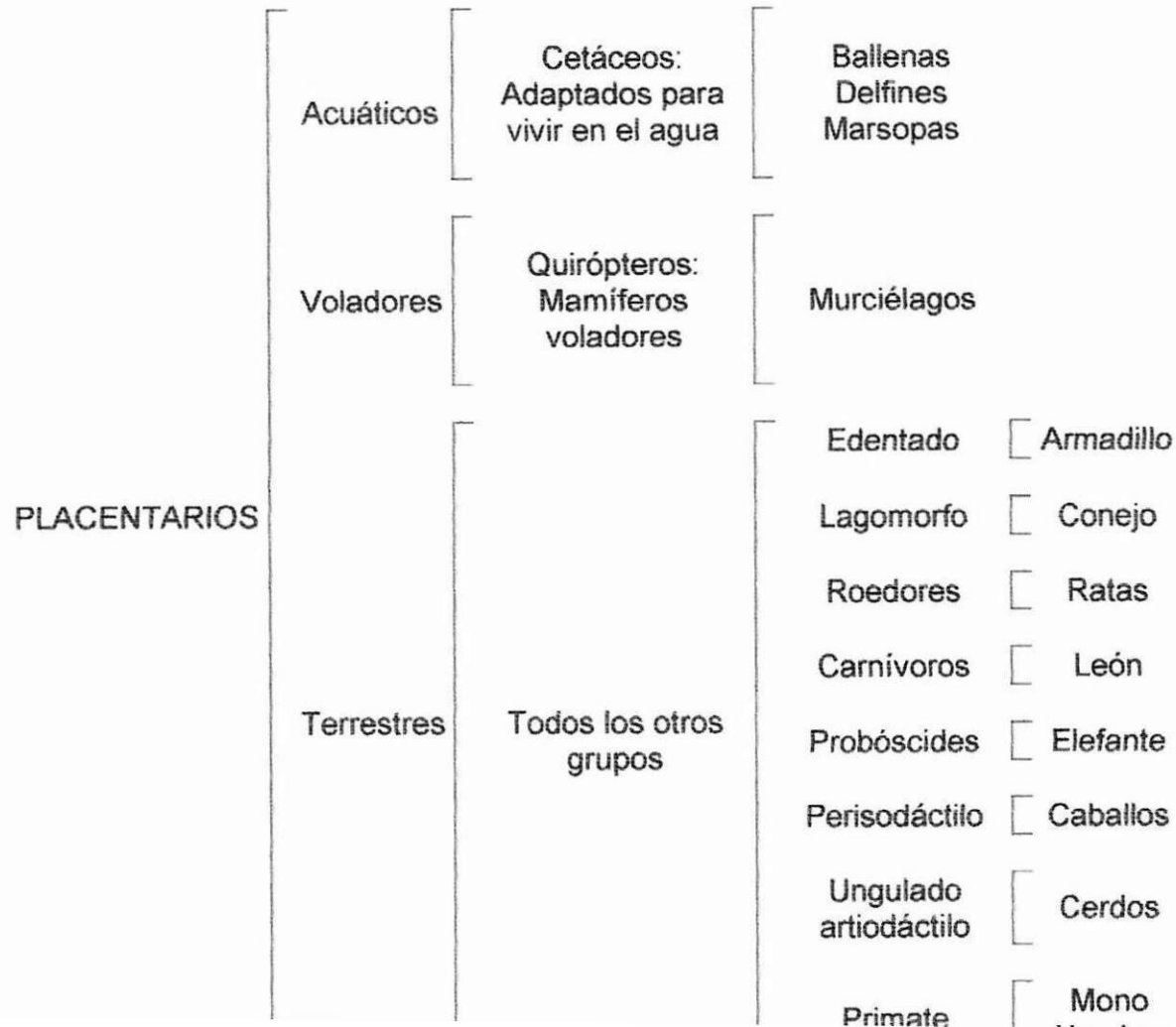
Dentro de los tipos de esquemas podemos encontrar los siguientes:

#### **Cuadro sinóptico:**

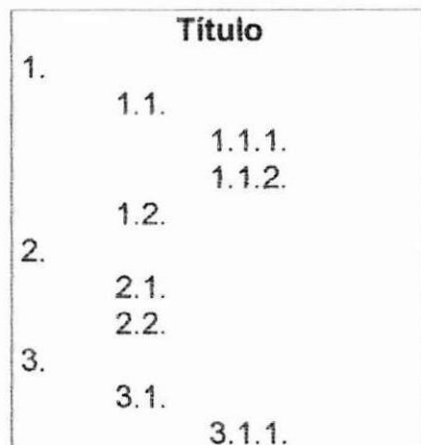
Es útil cuando existen muchas divisiones y subdivisiones. Para su realización se utilizan flechas, llaves o barras.



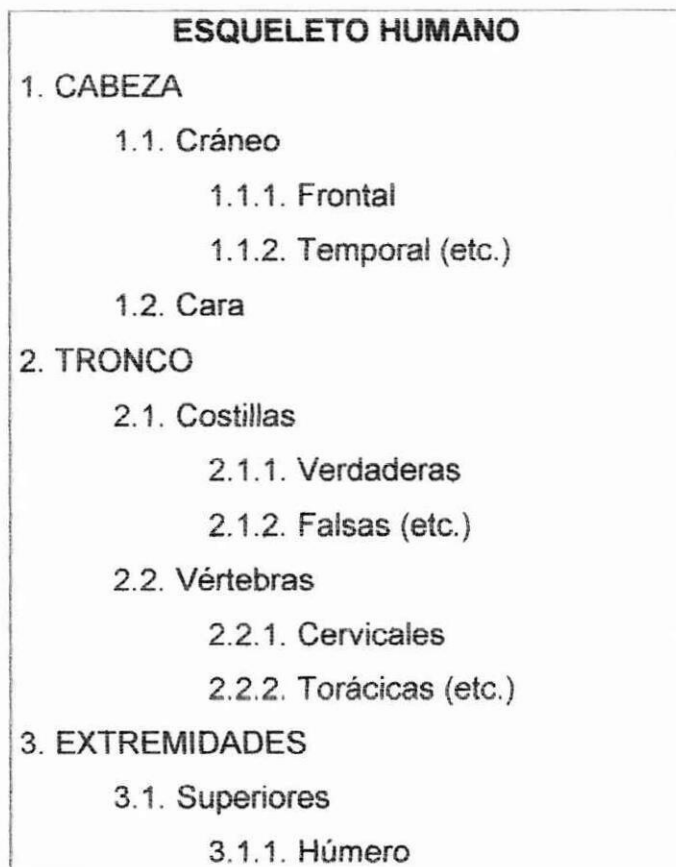
**Ejemplo:**



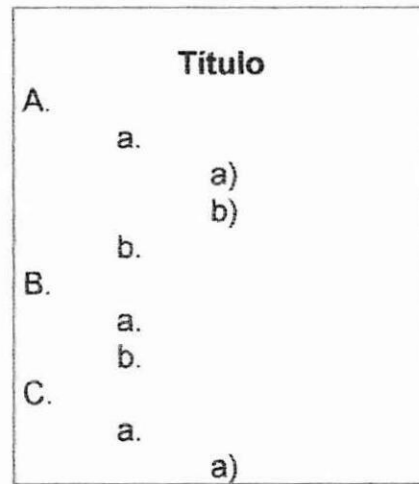
Emplea números para indicar las divisiones y subdivisiones del texto y se utiliza la sangría para la categorización de ideas. Los números que se emplean son los arábigos.



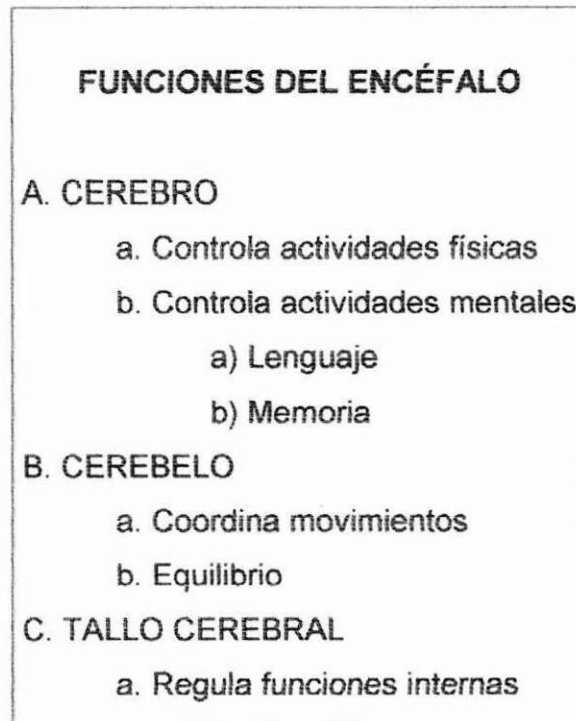
**Ejemplo:**



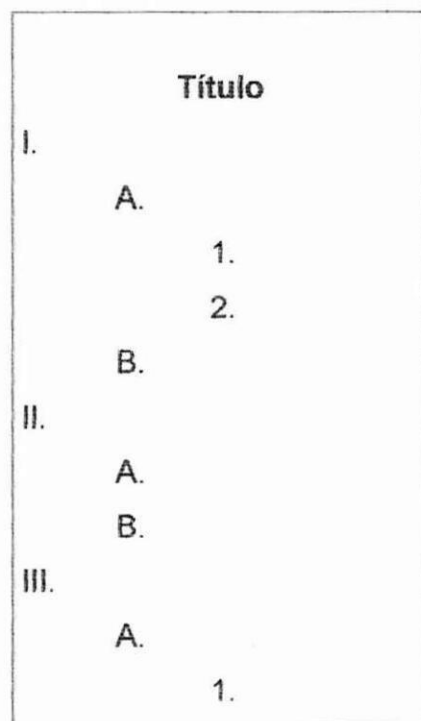
Tiene la misma distribución que los esquemas numéricos, pero utiliza letras. Las letras mayúsculas se utilizan para el encabezamiento, título o ideas principales; y las letras minúsculas para las subdivisiones de segunda categoría.



**Ejemplo:**



Como la palabra lo dice utiliza números y letras. Los números romanos para el encabezamiento, letras mayúsculas para las divisiones de primera categoría y los números indo arábigos para la subdivisión de segunda categoría.



### Esquema Ramificado o Diagrama:

Facilita ver las relaciones entre diferentes conceptos de forma muy gráfica que es de gran ayuda para ver la relación que une a cada elemento, estos esquemas son de gran utilidad para el desarrollo del pensamiento, por lo que dentro de esta categoría encontramos innumerables ejemplos, inclusive puede abarcar nuevas creaciones, por tanto citaremos los más conocidos.

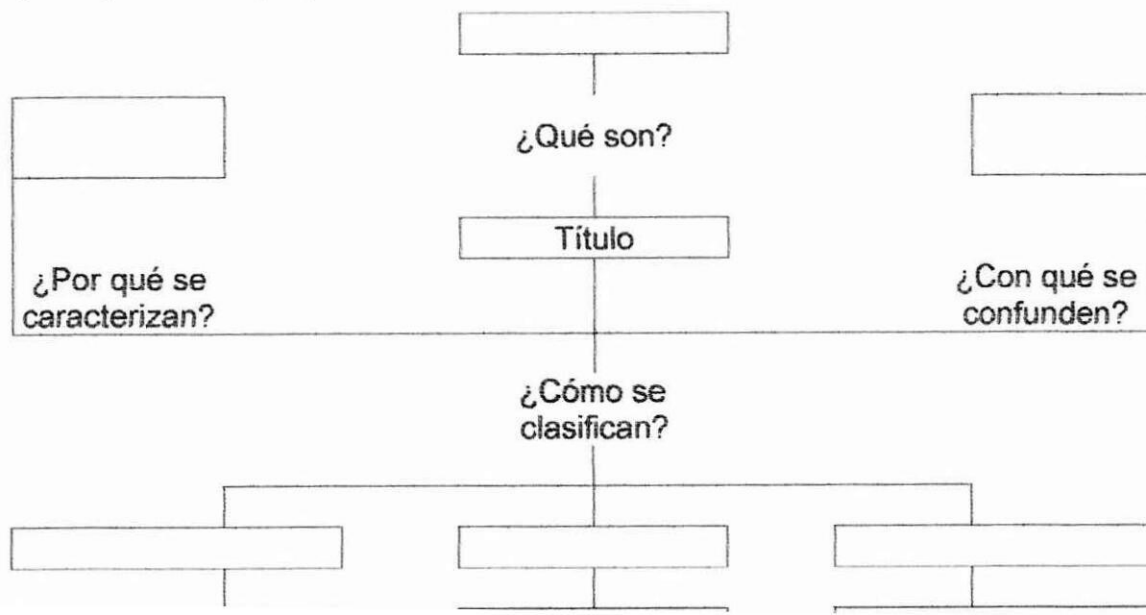
Es un gráfico que permite organizar y sintetizar el conocimiento, representa conceptos y categorías, precisando los contenidos.

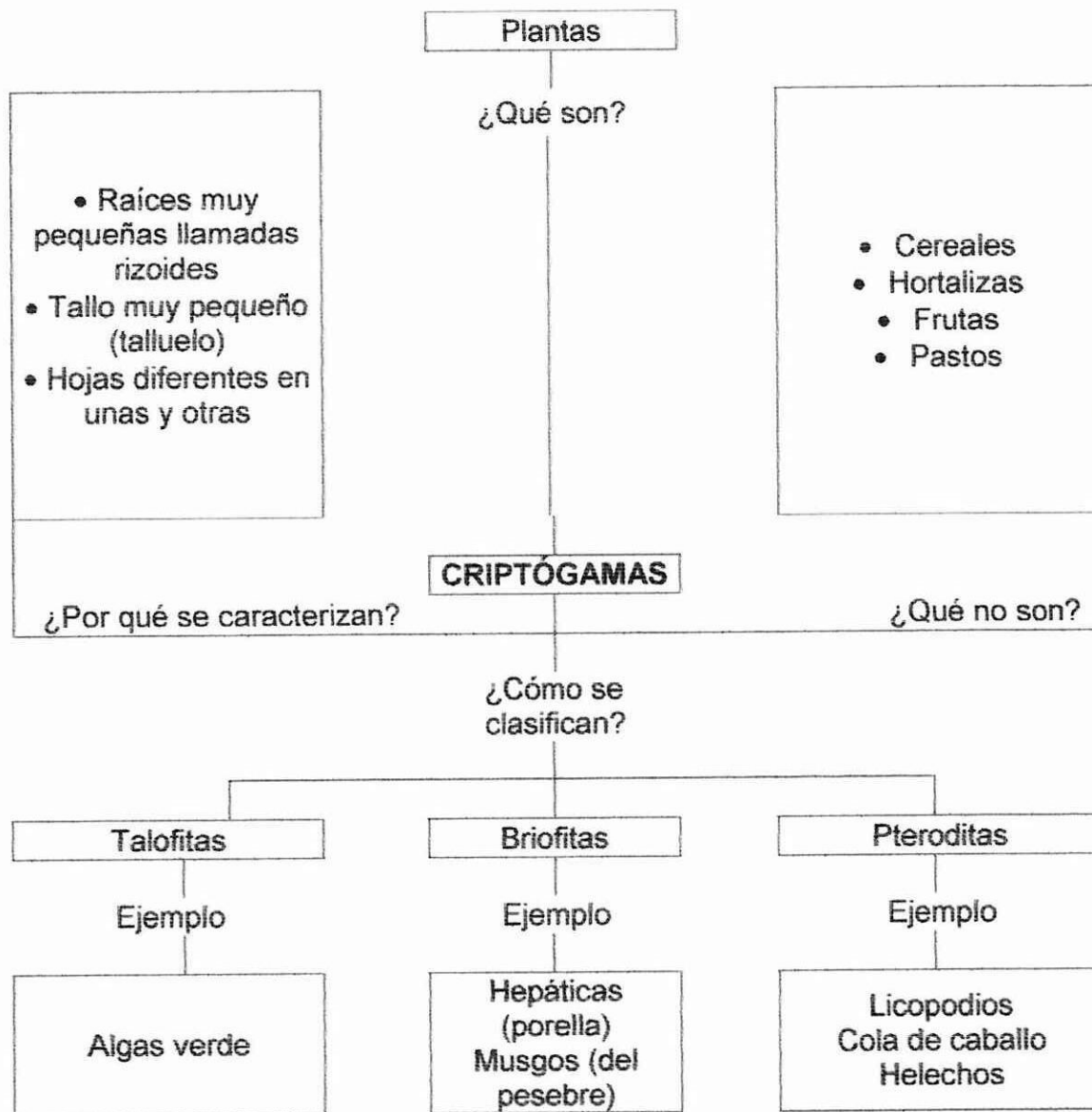
"El organizador de ideas o Mentefacto permite ir más allá de una simple definición descriptiva del diccionario.

El Mentefacto facilita la "reconstrucción" del significado de conceptos mediante la identificación de sus características (¿cómo es? / isoordinación) y sus relaciones con conceptos mayores (¿a qué pertenece? / supraordinación), con conceptos próximos y opuestos (¿qué no es? / exclusión), con conceptos subordinados (¿de cuántas clases es? / infraordinación).

El Mentefacto puede ser diseñado individualmente o utilizando la técnica del trabajo grupal.

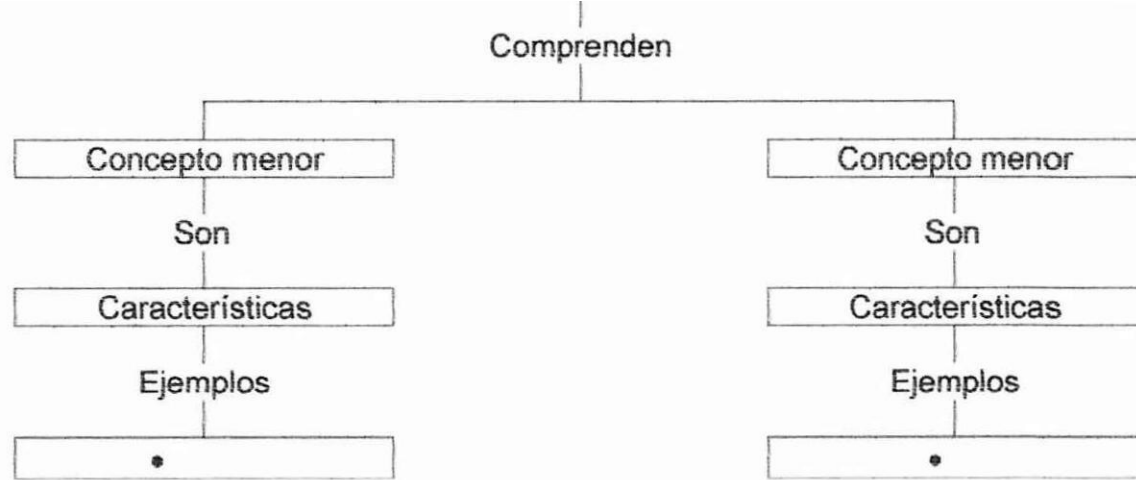
Puede igualmente ser presentado y elaborado para extraer en conjunto con los participantes las proposiciones que expresen propiedades básicas del concepto"<sup>2</sup>.



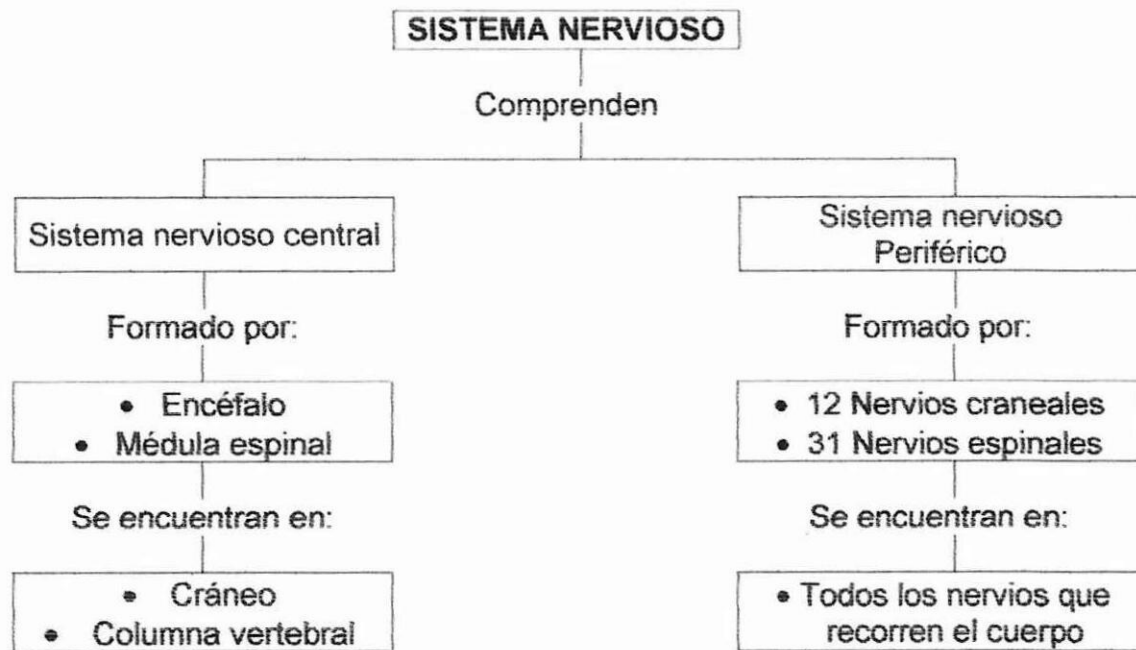


**Mapa Mental:**

Es un esquema que permite ordenar los pensamientos en forma lógica e inmediatamente expresarlos en forma oral o escrita. Se trata el concepto general; luego se busca el o los conceptos menores que nacen del concepto mayor;



**Ejemplo:**

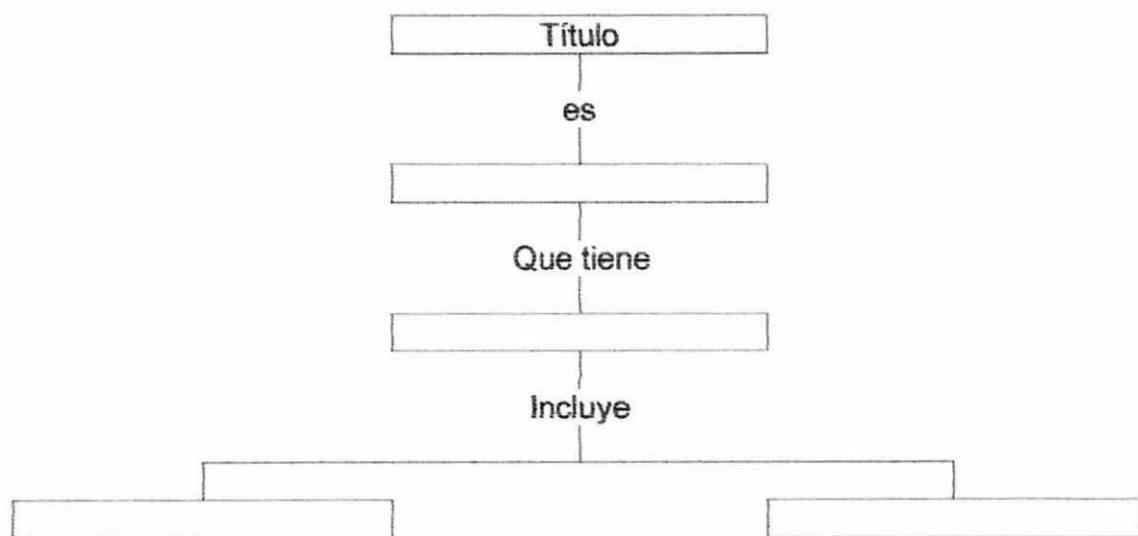


**Mapa Conceptual:**

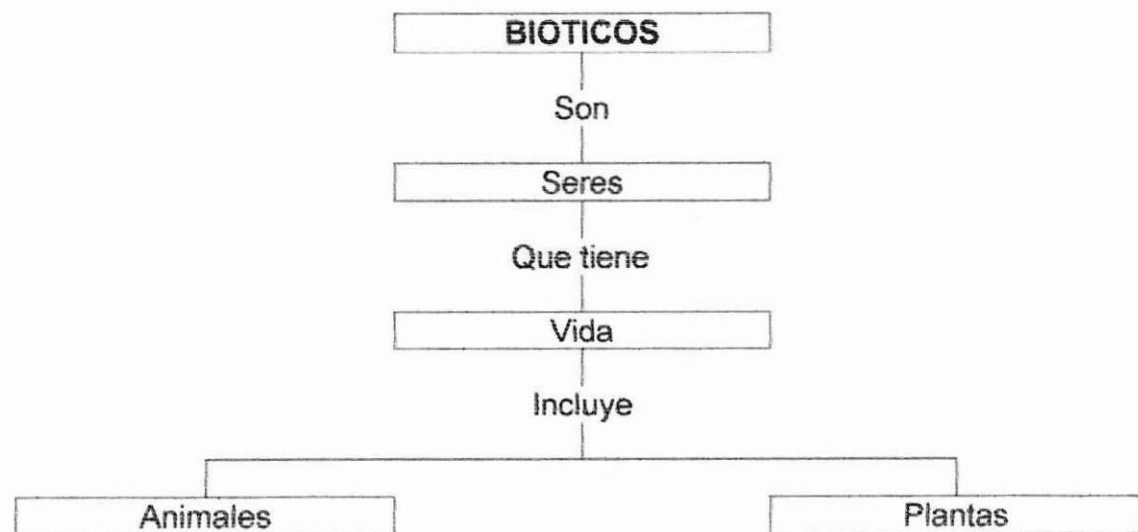
"El mapa conceptual es una técnica creada por Joseph Novak, quien afirma que los mapas conceptuales son instrumentos para negociar significados. Para

proposición y las palabras de enlace”<sup>3</sup>

Establece sistemáticamente lo aprendido sobre determinado concepto. Se comprende el significado de los conceptos mediante el análisis y debe poseer conectores y palabras de enlace.



**Ejemplo:**

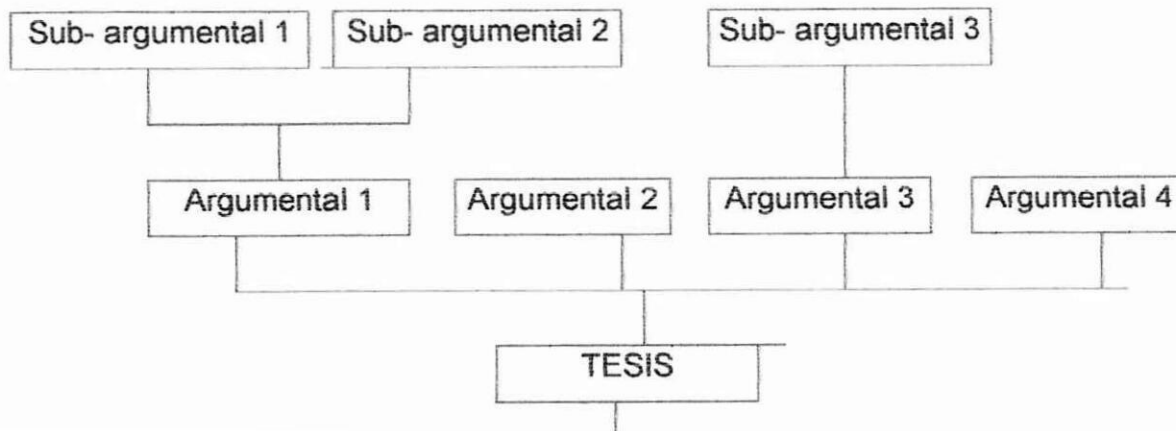


Un mapa categorial representa grafica y esquemáticamente proposiciones, y es el resultado de una lectura o decodificación de tipo categorial aplicable solo a partir de los 15 a 17 años.

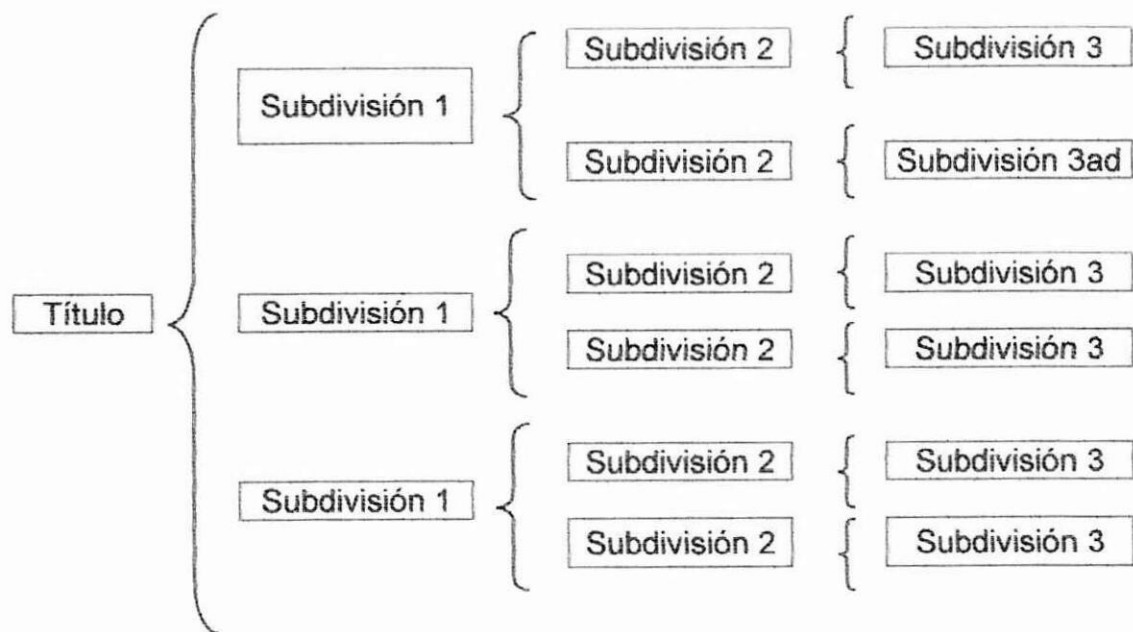
Los principales elementos que encontramos son: proposición principal o tesis, proposiciones secundarias: argumentales, subargumentales y derivadas, además posee líneas de conexión o enlace.

Miguel de Zubiría en su obra "Pensamiento y aprendizaje" plantea el siguiente proceso para elaborar un mapa categorial:

- Análisis Elemental: Descomponer el ensayo en proposiciones.
- Síntesis Elemental: Postula la tesis.
- Análisis guiado por la síntesis: Verifica la tesis (compatibilidad).
- Síntesis guiada por el análisis: Organizar las proposiciones en una estructura.

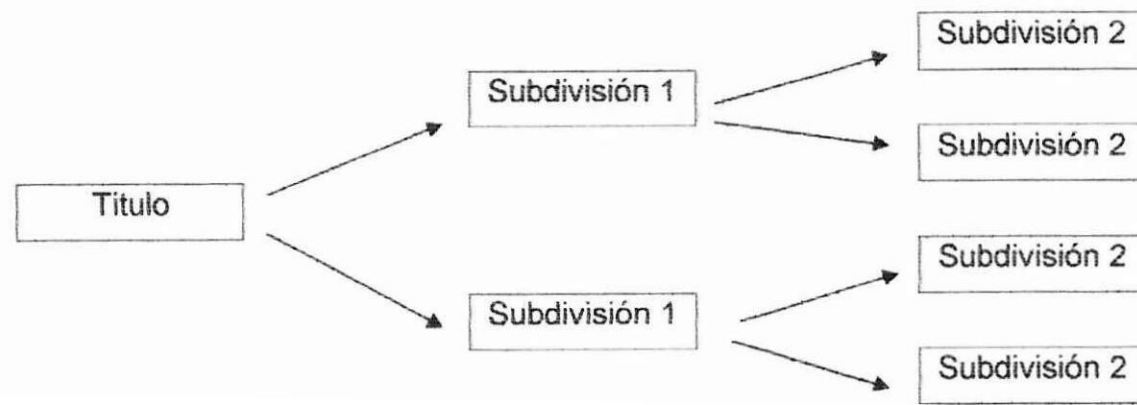


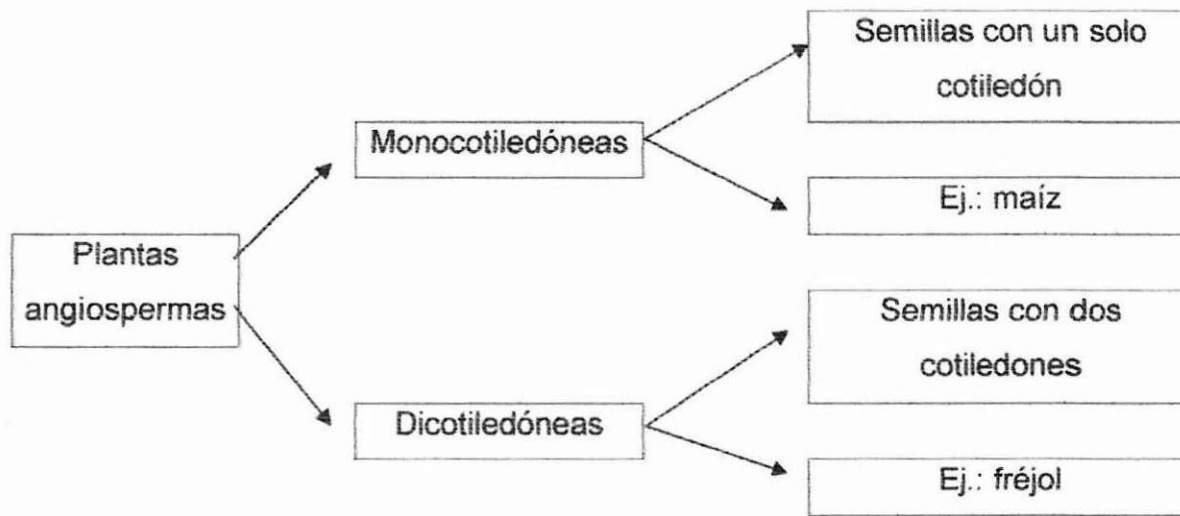
Se desarrolla a partir de una idea clave, desglosada en ideas secundarias con la ayuda de llaves y cuadros terminando en forma de abanico.



### Esquema de Ángulos o Flechas:

Se presenta a partir de rayas que se van abriendo en forma de ángulo en función de la importancia de cada idea.





**Cuadro de Resumen:**

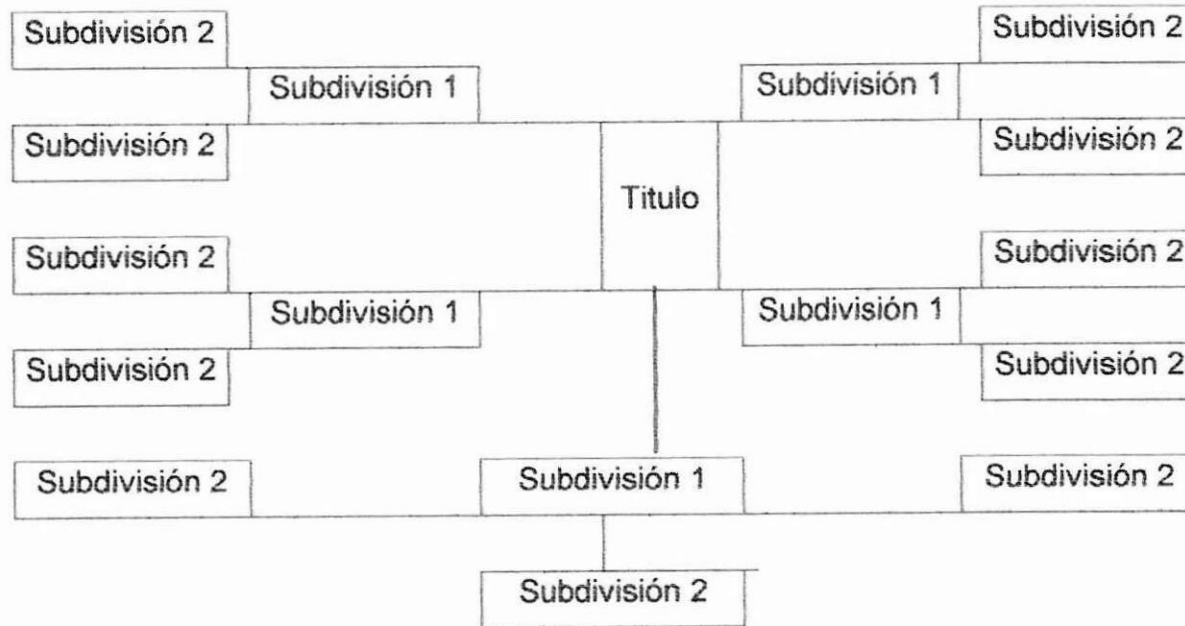
Reduce la información al máximo en ideas relevantes, se recomienda realizar una lectura general del tema; luego un análisis de los subtemas tratados y se desarrolla un cuadro profesional, posteriormente se estudia el tema y al final se elabora el cuadro definitivo.

Titulo	Clasificación	Clasificación	Clasificación
Característica			

**Ejemplo:**

	Características	Clasificación	Ejemplos
<b>Platelmintos</b>	Cuerpo plano	Turbelarios	Planaria
	Hermafroditas	Trematodos	Duela

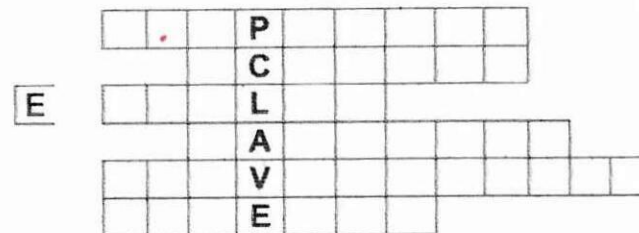
Es un dibujo que supone la síntesis del tema general, la idea más importante se sitúa en el centro y las secundarias como ramificaciones a manera de un árbol.



**Ideograma:**

Es una técnica que al niño le permite desarrollar la deducción e inducción. Se construye a partir de una palabra clave, se asemeja al crucigrama pero la gran diferencia está en ubicar la palabra clave estratégicamente en el centro del ideograma.

- |               |
|---------------|
| <b>Titulo</b> |
| 1. Concepto.  |
| 2. Concepto.  |
| 3. Concepto.  |
| 4. Concepto.  |
| 5. Concepto.  |
| 6. Concepto.  |



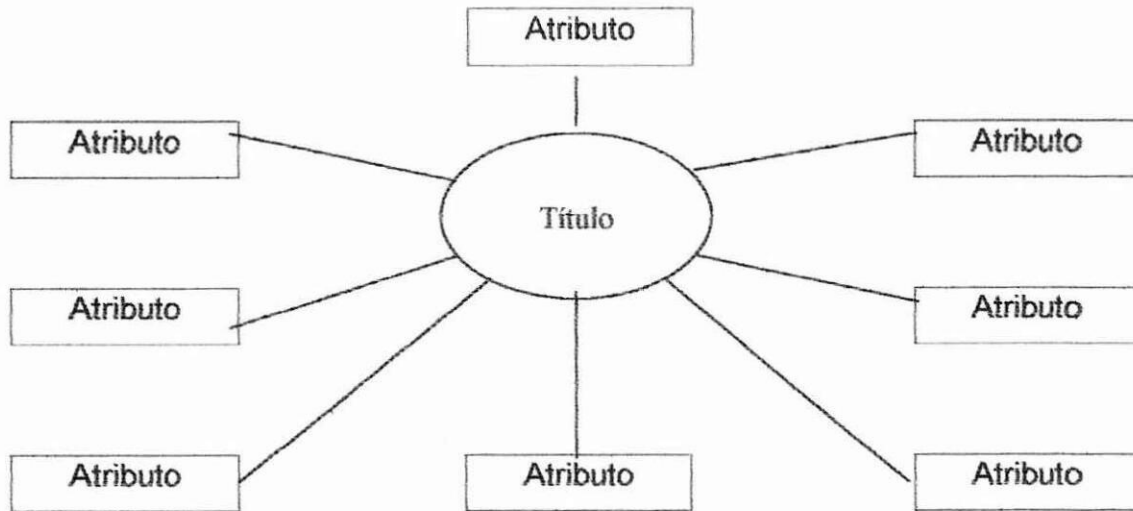
## VERTEBRADOS

1. Mamíferos cuyos huevos se desarrollan dentro del cuerpo materno.
2. Carecen de esternón.
3. Ejemplo de rincofalo.
4. Reptil que carece de dientes.
5. Mamífero que tiene una membrana uniendo miembros inferiores y posteriores.
6. Reptil que posee solo oído interno.
7. Reptil que posee paladar
8. Mamífero cuyos miembros anteriores son aletas.
9. Reptil que caree de pulmón izquierdo.
10. Mamífero roedor.
11. Mamífero insectívoro.

1		V	I	V	I	P	A	R	O	S
2			R	E	P	T	I	L	E	S
3	T	A	T	U	A	R	A			
4			T	O	R	T	U	G	A	
5	M	U	R	C	I	E	L	A	G	O
6		C	U	L	E	B	R	A	S	
7	C	O	C	O	D	R	I	L	O	
8				B	A	L	L	E	N	A
9		O	F	I	D	I	O	S		
10			C	O	N	E	J	O		

Es una representación visual del pensamiento analítico.

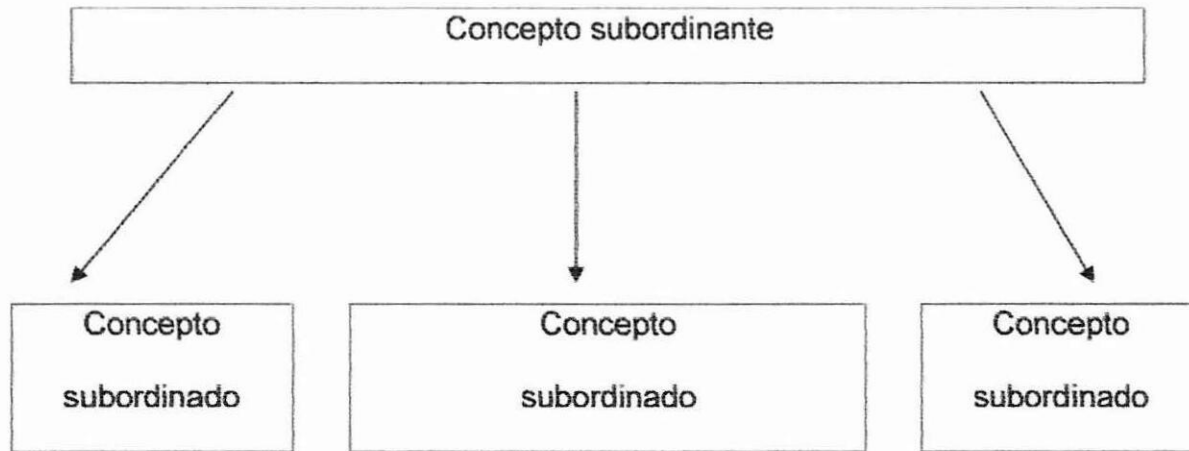
El tema se ubica en el centro de la rueda, las características principales o atributos en los ejes de la rueda.



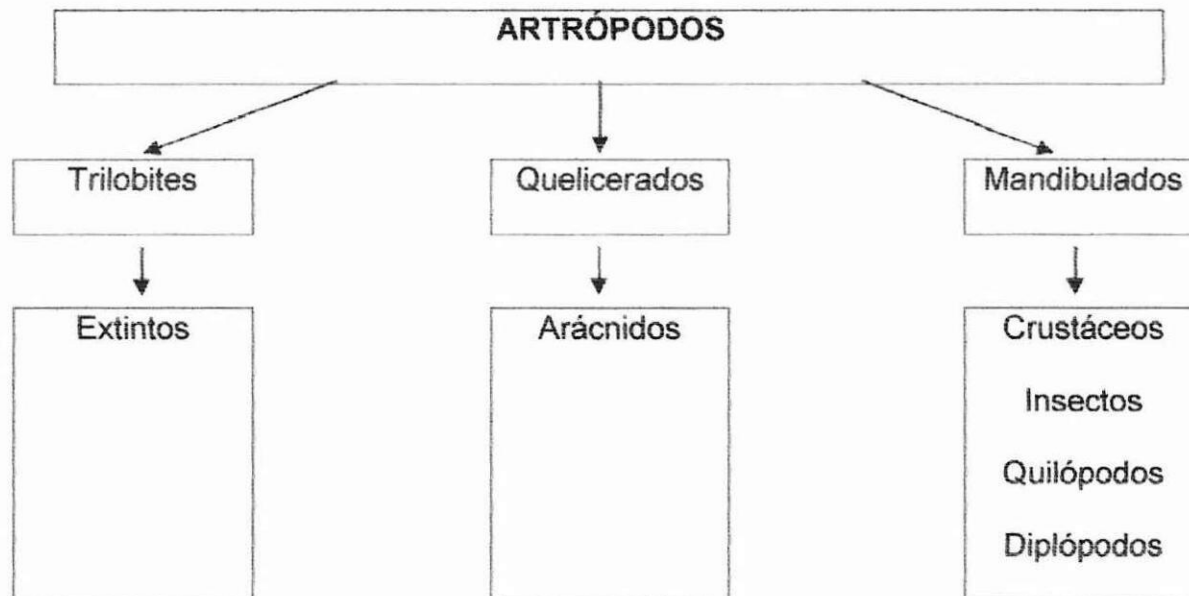
**Ejemplo:**



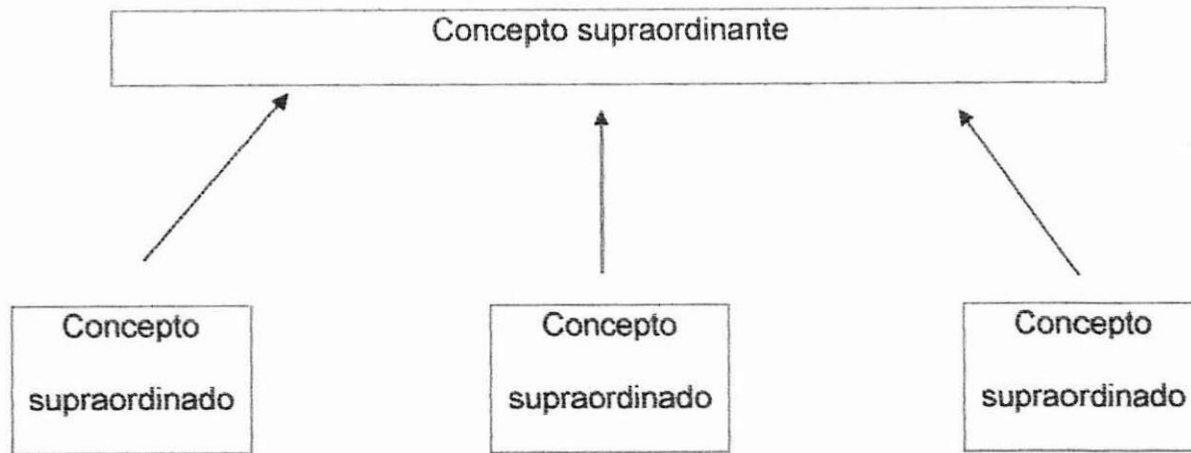
Selecciona un concepto mayor, inclusor o subordinante y se lo desagrega en conceptos específicos, menores o subordinados.



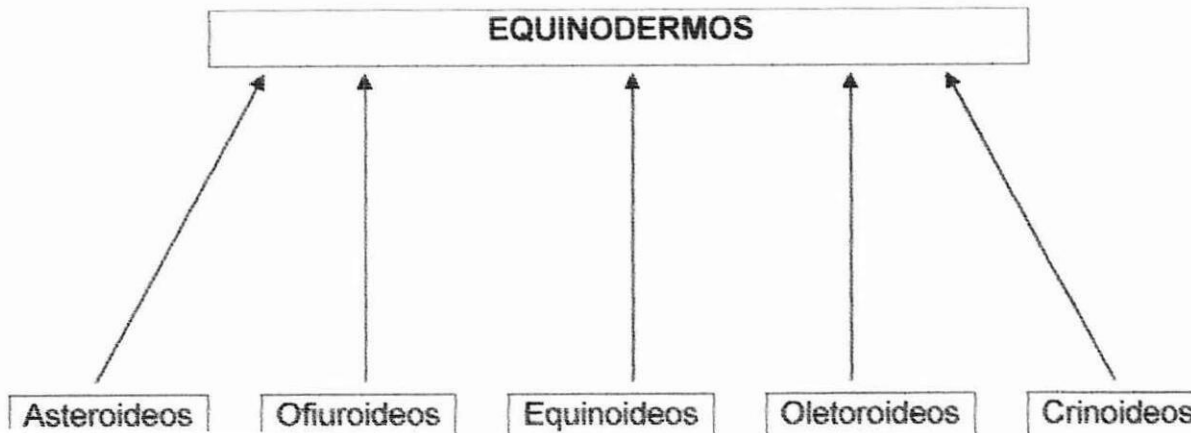
**Ejemplo:**



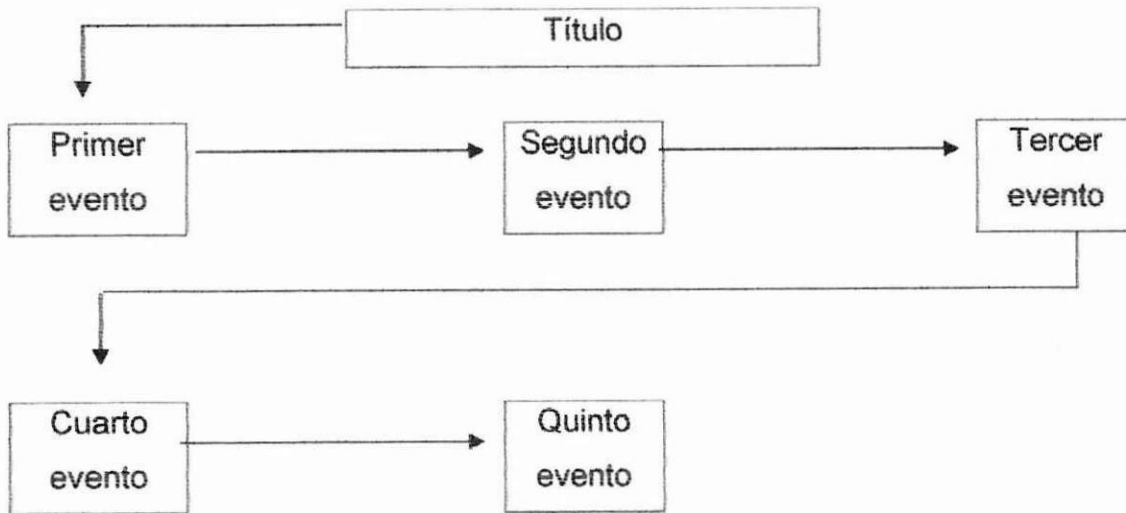
Agrupar clases en base a la identificación de semejanzas entre dichas clases. Forma una clase más extensa o un concepto inclusor mediante inducciones integradoras.



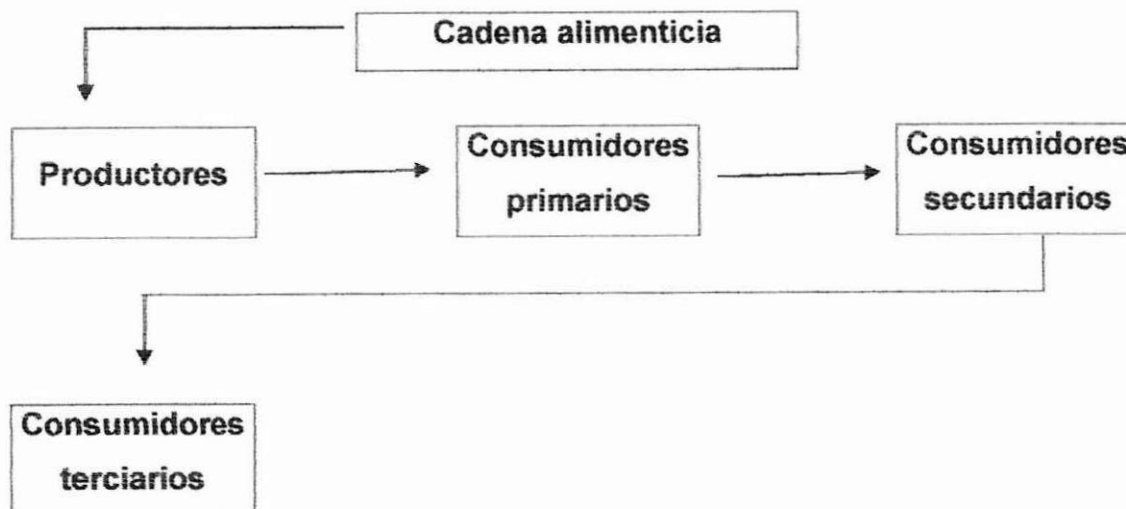
**Ejemplo:**



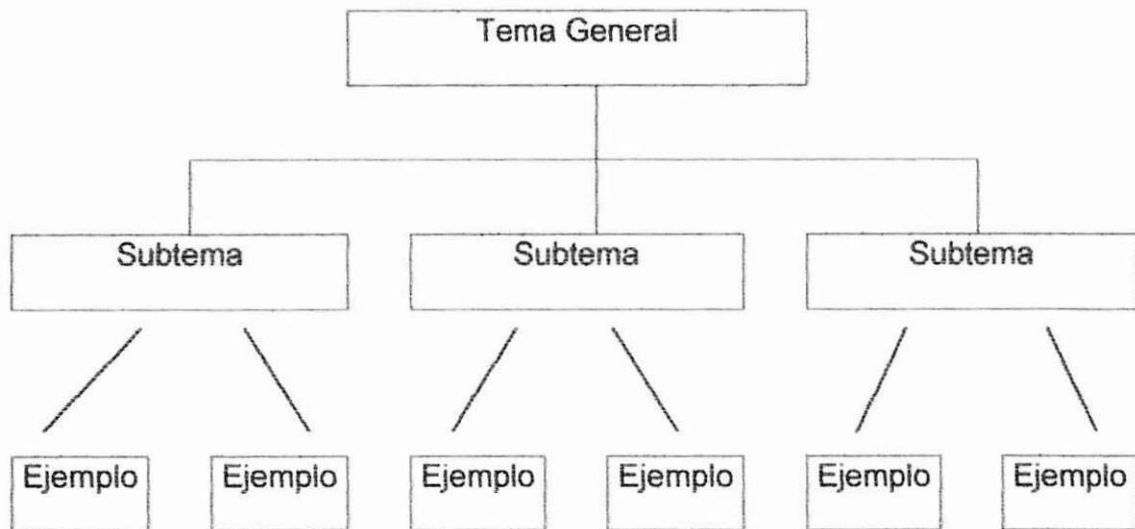
Permite representar series de eventos que ocurren en orden cronológico, ejemplo:  
los acontecimientos de un evento.



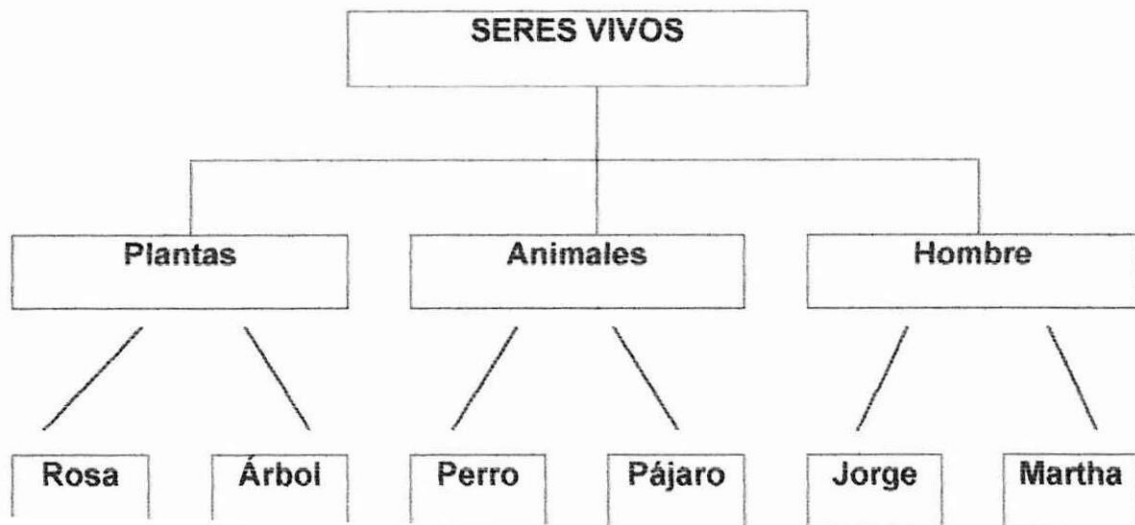
**Ejemplo:**



Permite ordenar los conocimientos de acuerdo a la importancia de lo tratado. Se establece el primero, segundo y tercer nivel y se finaliza con ejemplos.



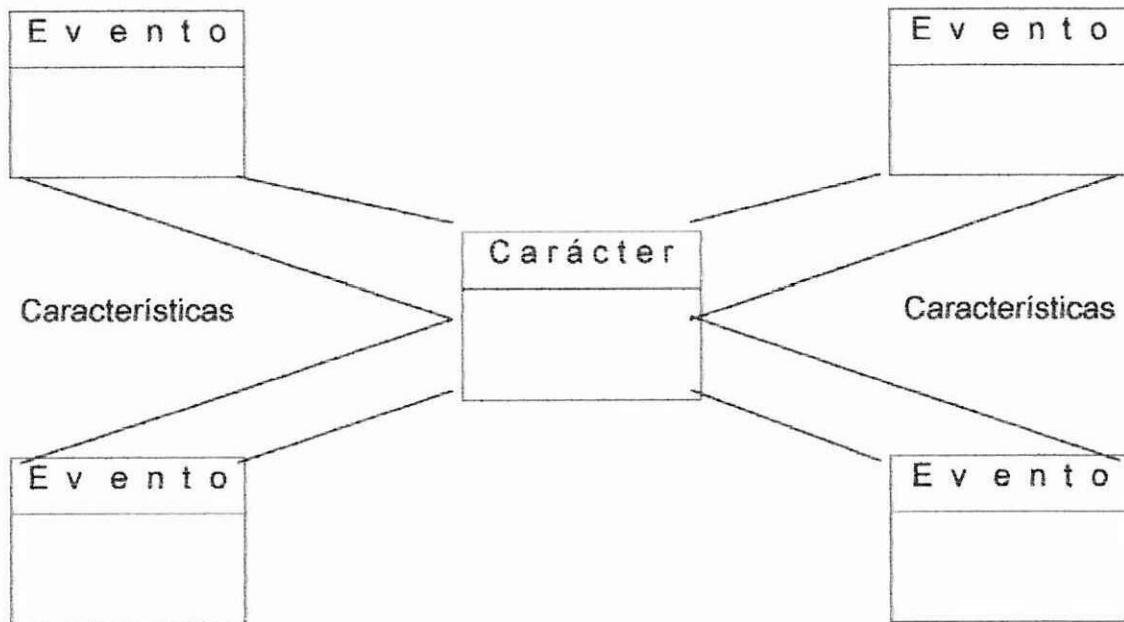
**Ejemplo:**



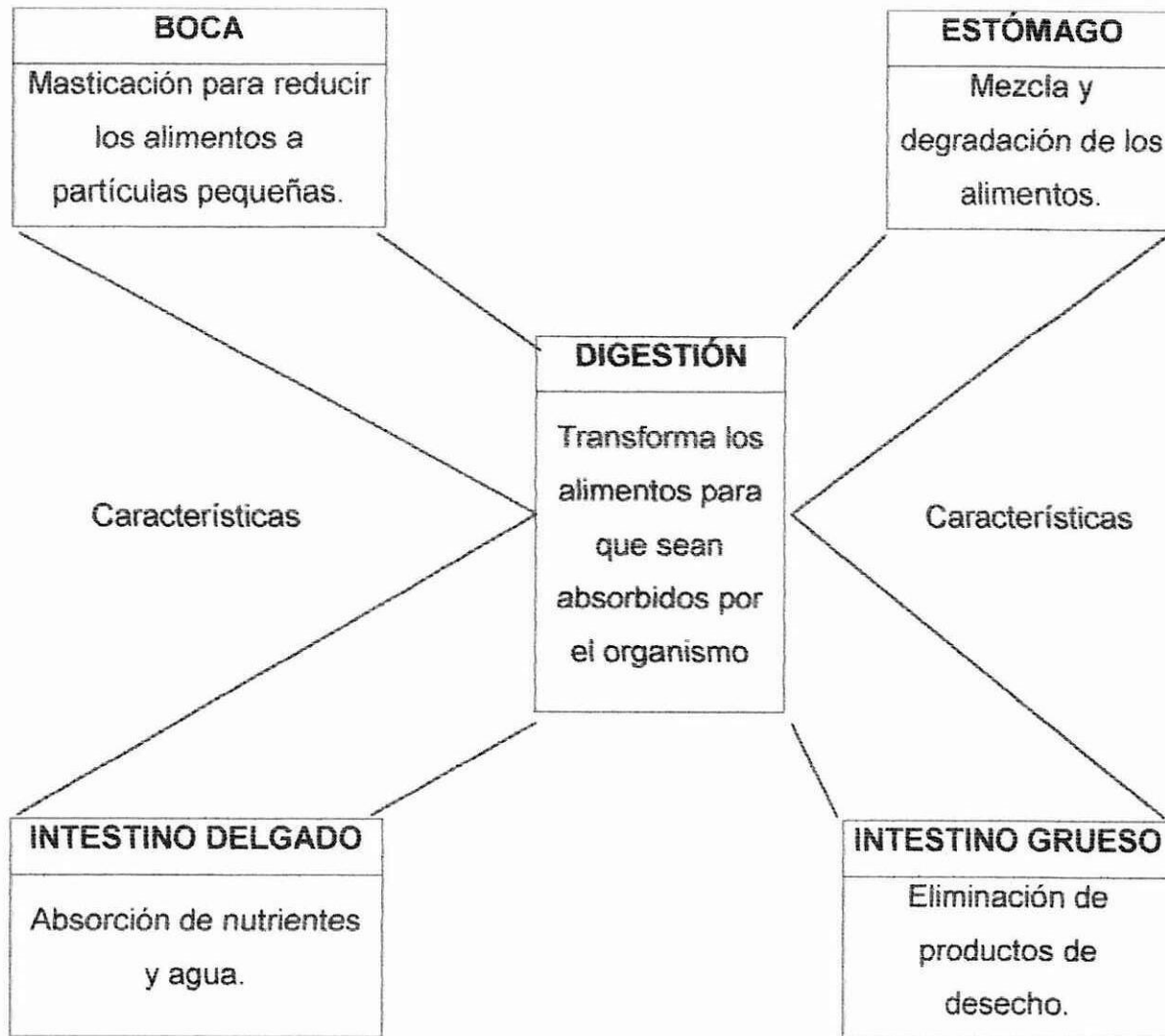
## Mapa del Carácter:

Se lo utiliza para realizar un análisis del carácter de un personaje.

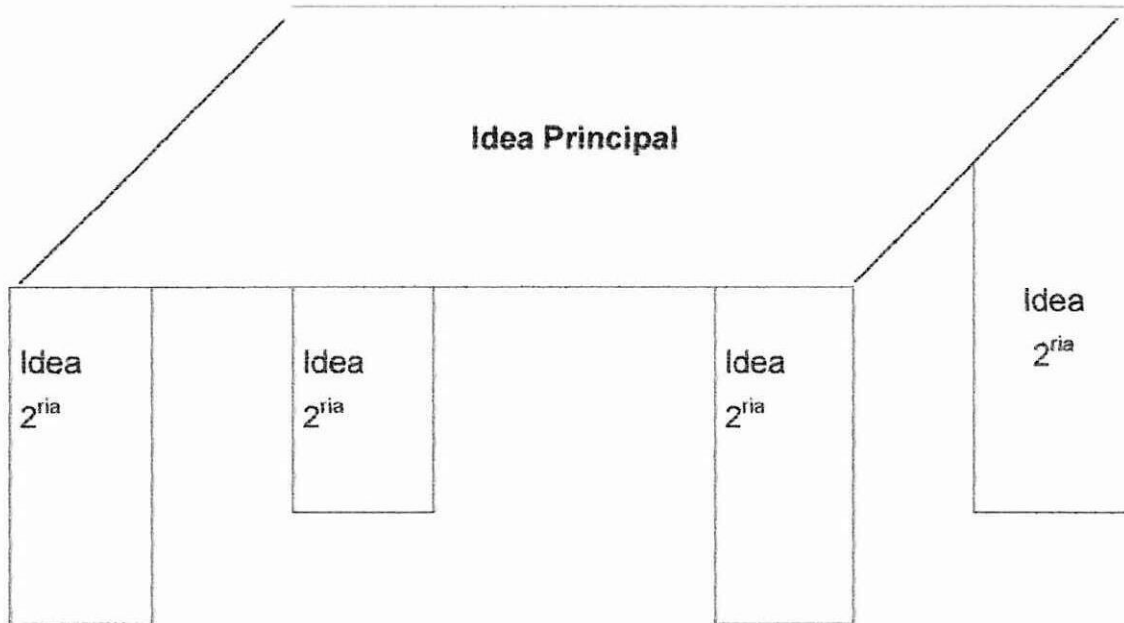
Los pasos a seguirse son los siguientes: escribir en el centro del mapa el nombre del personaje, identificar rasgos del carácter de personaje, apoyando el análisis en los eventos de la vida y finalmente se escribe un cuento o redacción sobre el personaje.



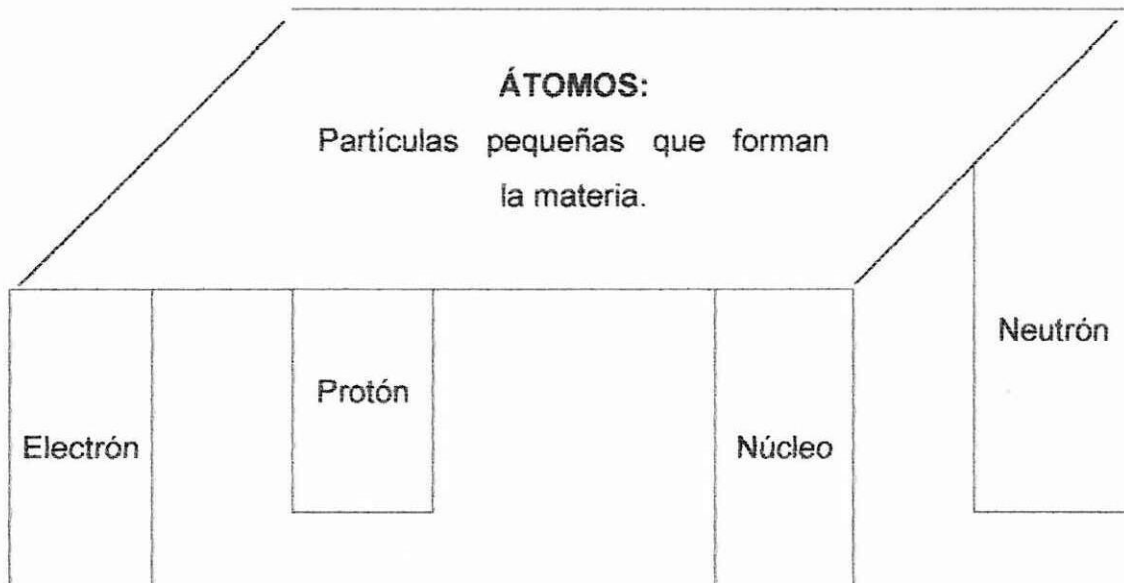
Ejemplo:



Muestra la relación entre la idea principal ubicada en la superficie de la mesa y las ideas secundarias en las patas de la misma.



**Ejemplo:**

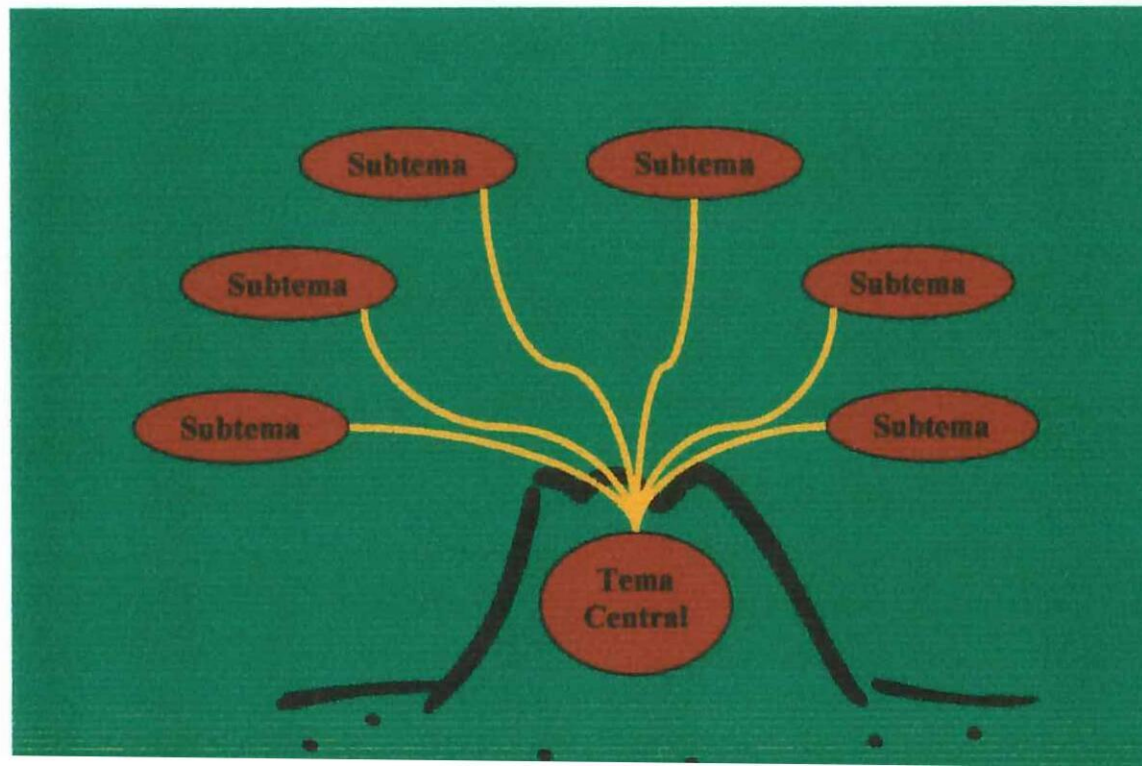


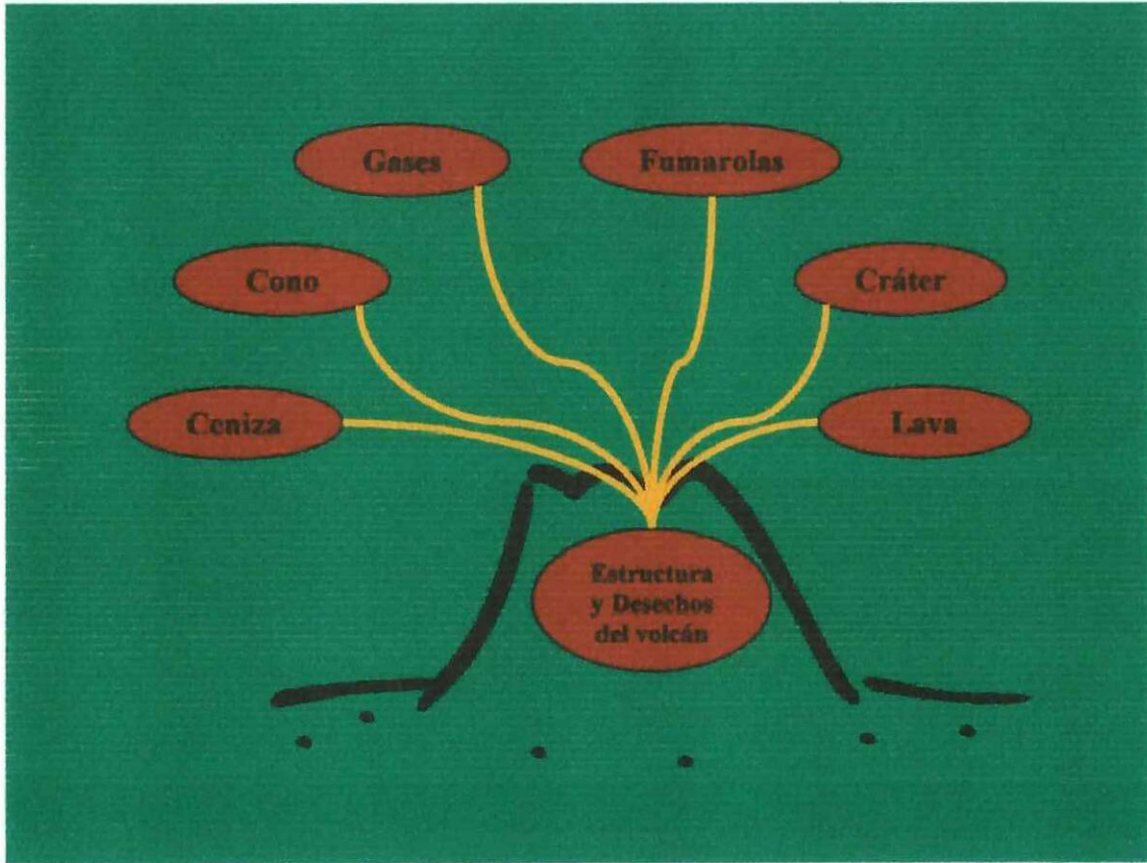
Presentamos algunos esquemas de nuestra propia creación a los que denominaremos "Esquemas de la Naturaleza", con el único objetivo de ayudar a los estudiantes, especialmente a los que son objeto de nuestra investigación.

Estas son creaciones del grupo con la finalidad de ampliar el tema que nos ocupa; e incentivar al alumno para que pueda realizar sus propias creaciones.

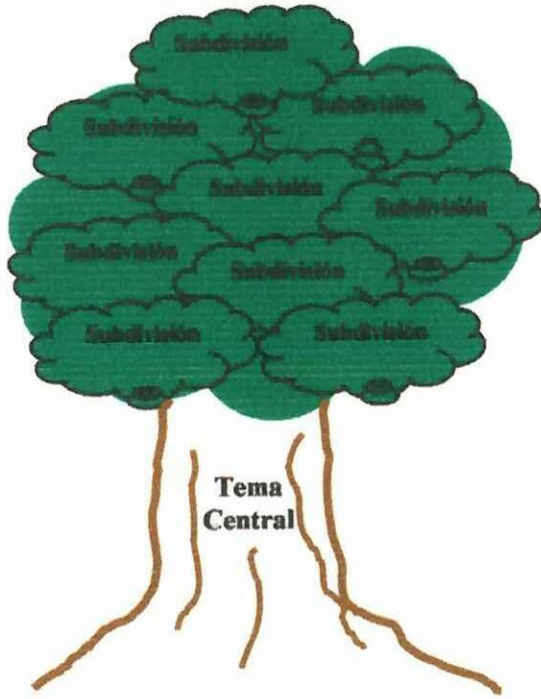
### **Explosión de Ideas:**

Es un gráfico que permite ponderar el tema central en seno de un volcán en erupción que bota piedras en las cuales se escribirán los subtemas.

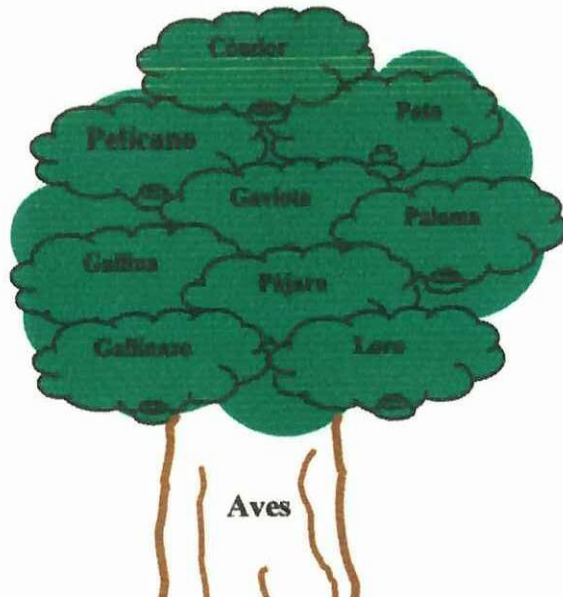




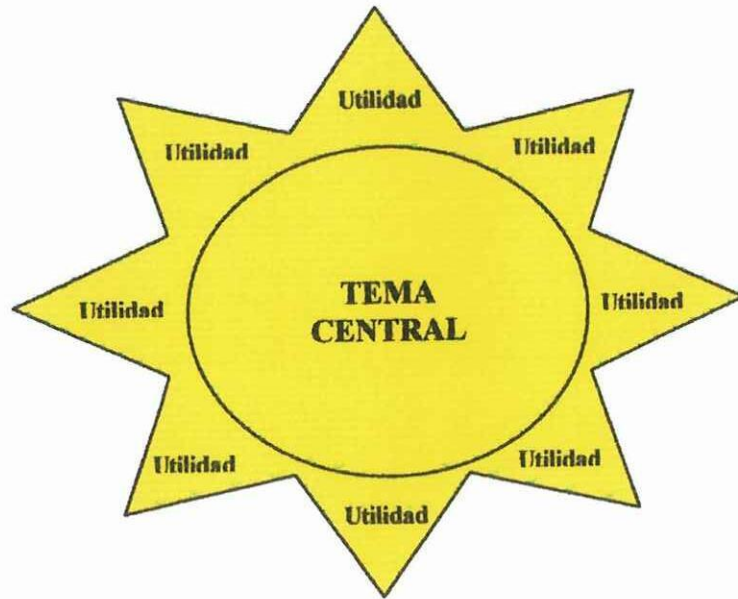
Evoca los conocimientos que el niño obtuvo de un tema para que pueda aplicarlo en el esquema.



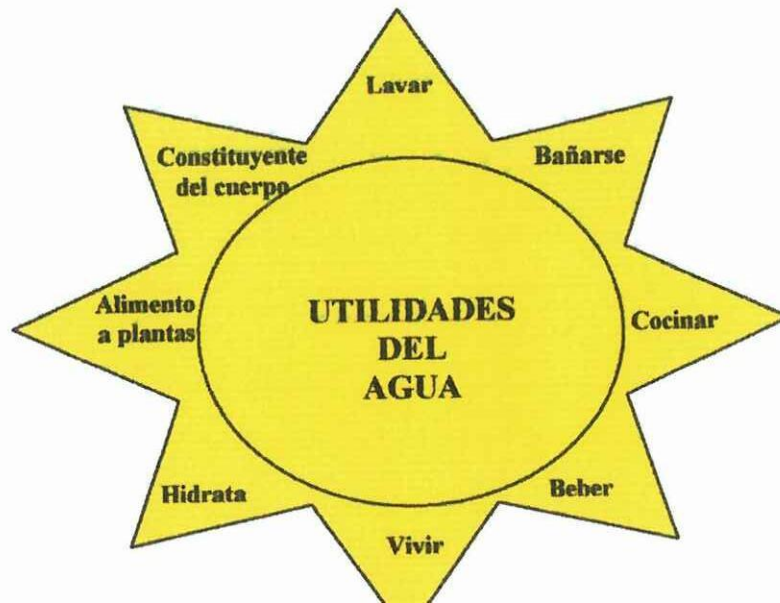
**Ejemplo:**



Permite que el alumno refleje sus conocimientos acerca de las utilidades de algún elemento de la naturaleza, priorizando el nombre del elemento natural en el centro del sol y sus utilidades en los rayos.

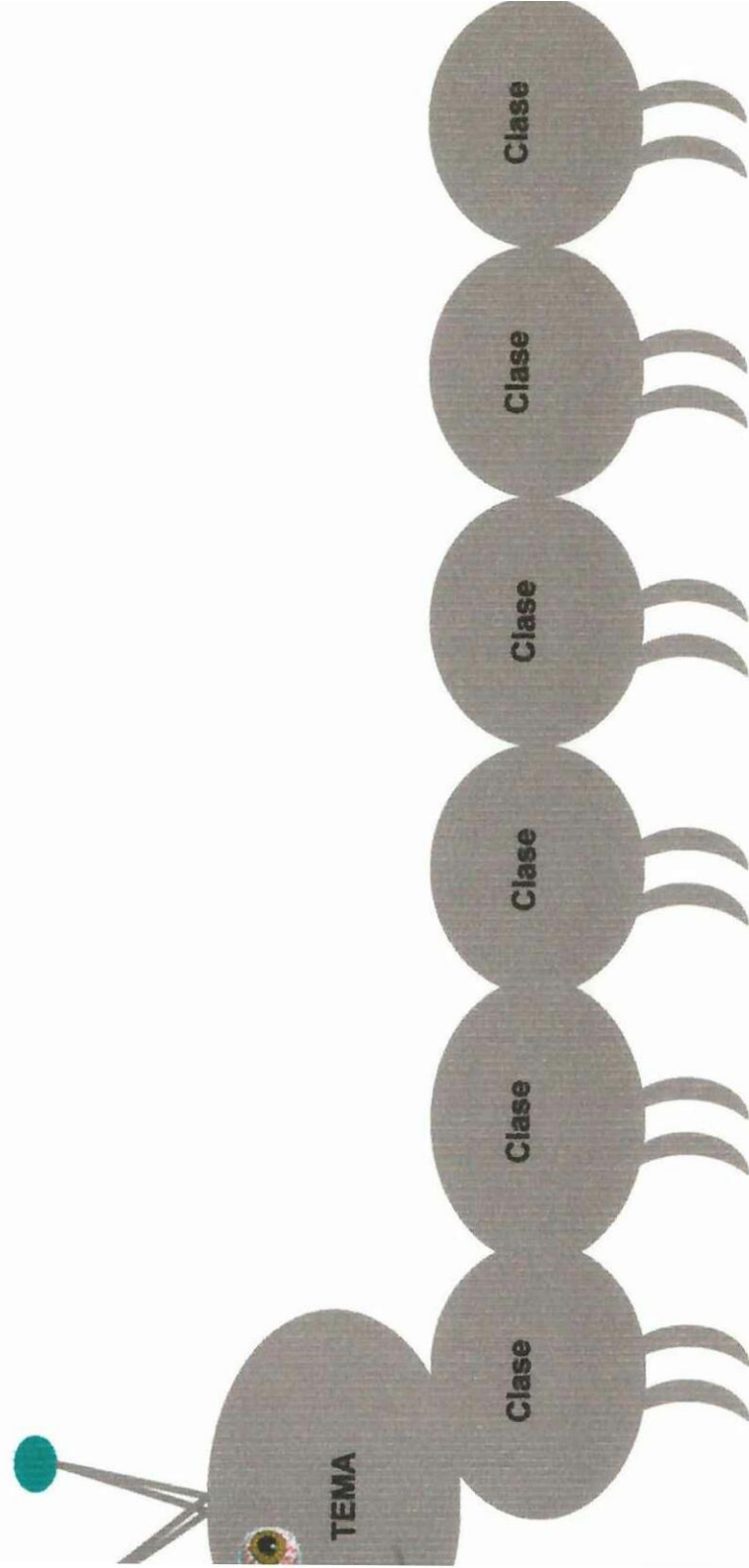


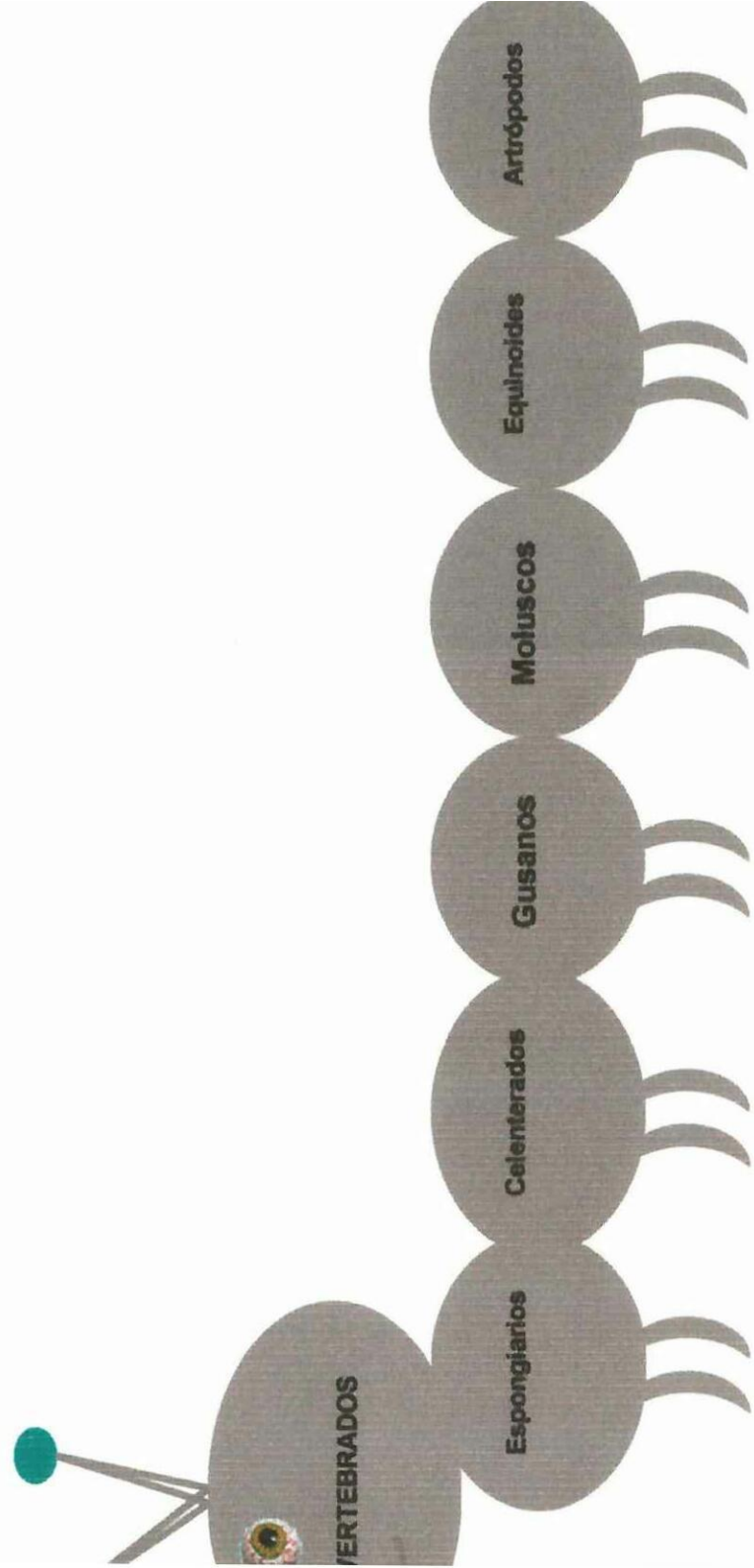
**Ejemplo:**



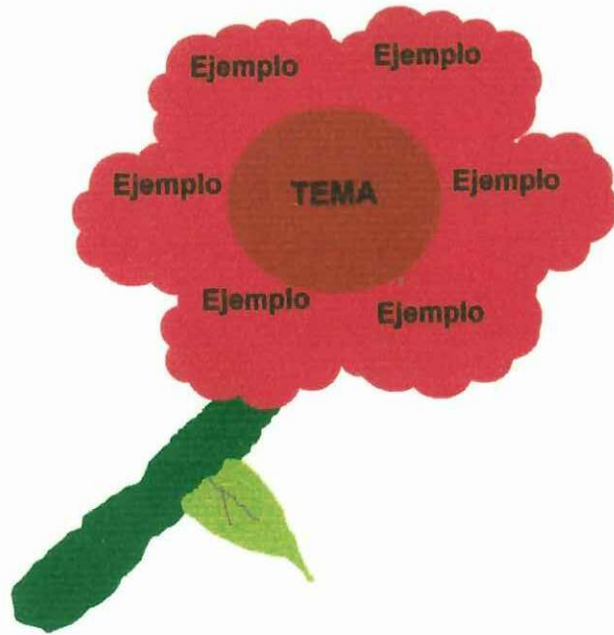
## Clasificación:

En este método el niño escribirá la especie del animal en la cabeza del gráfico y la clasificación en el cuerpo.

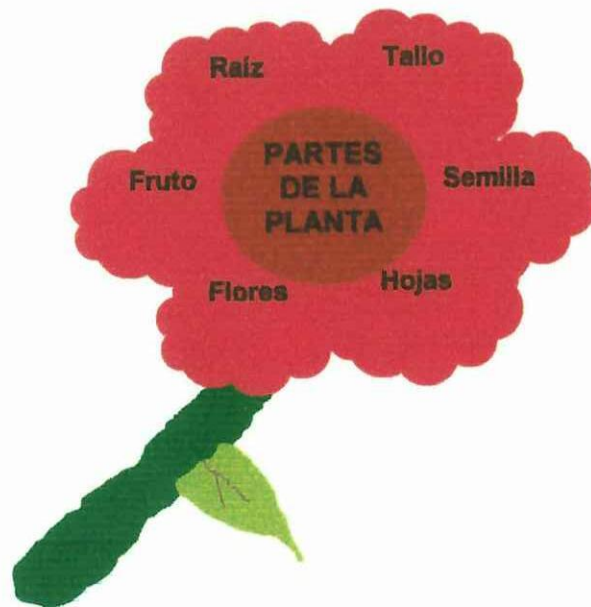




Mediante este gráfico el alumno citará ejemplos constituyentes del tema central que estará escrito en el centro, anotándolos en los pétalos.



**Ejemplo:**



Esta etapa es la más importante ya que hecho el esquema y resueltas las dudas, debe proceder al aprendizaje del esquema para lo que es importante organizarse para reservarse la última o dos últimas tardes antes del examen o lección. Ya que no puede hacerse la memorización muy lejos del examen porque se puede olvidar; ni muy cerca porque no da tiempo de hacerlo correctamente.

Si va a tener varios exámenes en un día puede memorizar dos días antes, pero debe dedicar siempre unas horas justo antes del examen para repasar la memorización que es la tarea más dura del estudio. Debe Procurar estar despejado y sin sueño.

Se trata de leer y comprender el esquema y a continuación reproducirlo mentalmente con el esquema tapado, de tal manera que si ve que no se lo sabe, pueda repetir la operación hasta que se lo sepa completamente.

Vaya memorizando de esta manera, trozos del esquema y cuando acabe con un apartado, trate de volver a reproducirlo mentalmente, pero ahora completo. Cuando acabe un tema trate de reproducirlo mentalmente, completo, para tener una visión de conjunto.

Haciendo esto, se va dando cuenta del grado de aprendizaje que tiene, al mismo tiempo que podrá autoevaluarse y saber cual es su productividad.

Si los resultados no son satisfactorios debería preguntarse si realizó el proceso de memorización con un estado de ánimo satisfactorio ya que:

"La tensión psíquica que exige el estudio causa fatiga; sabido esto, se hace necesario un autocontrol de las capacidades de trabajo y brindar al cuerpo el

hasta encontrar la perfecta calma”<sup>4</sup>.

Si usted se da cuenta que esta fue la causa para un mal resultado, vuélvalo a intentar, pero ahora con completa tranquilidad.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- ★ ECHEVERRÍA, Jorge, La Monografía o Tesis, Segunda Edición, Editorial Camino, Quito – Ecuador, 1977.
- ★ MAYO, W., Como leer, estudiar y memorizar rápidamente. Norma Grupo Editorial, Colombia, 1995.
- ★ ZUBIRÍA, Miguel, Pensamientos y aprendizaje – Los Instrumentos del conocimiento, Editorial Susaeta, Quito – Ecuador, 1995.

### **BIBLIOGRAFÍA CITADA:**

- ★ AGUILERA, Fausto, Técnicas de Estudio a Distancia y Presencial, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador, 2001.
- ★ AULA, Curso de Orientación Escolar – Técnicas de Estudio, Editorial Cultural S.A., Madrid – España, 1997.
- ★ GILABERT, Pablo, Técnicas de Estudio – Método L.E.A., 6 tomos, Solórzano Editores Ltda., Colombia, 1994.
- ★ JIMÉNEZ, Bernabé, Como estudiar con éxito, Tercera Edición, Tecnilibro C. Ltda., Madrid - España, 1990.
- ★ MINANGO, Andrés, Técnicas de Lectura y Estudio para el desarrollo del

★ PACHECO, Oswaldo, Diseño de Tesis, Primera Edición, Editorial Nueva Luz, Guayaquil – Ecuador, 2000.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

★ BASTIDAS, Romo, Estrategias y Técnicas Didácticas – Hacia un nuevo estilo de enseñar y aprender, Ed. Colegio Mejía, Quito – Ecuador, 2000.

★ CARVAJAL, Lizardo, La lectura Metodología y Técnica, Feriva S.A., Cali – Colombia, 1996.

★ MUÑOZ, Marlon, Compilación, diseño y elaboración de Proyectos de Tesis, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga – Ecuador, 1999.

★ ROJAS, Geovanny, Guía de Ciencias Naturales, Sin Editorial, Quito – Ecuador, 2001.

ANEXOS

## ACTO DE DEFENSA DE TESIS



### **Docentes que integraron el Tribunal:**

Presidente: Lic. Guadalupe Bonilla R.  
Miembro: Lic. Mario Mayorga Msc.  
Miembro Externo: Lic. Martha Barragán  
Opositor: Lic. Geovanny Rojas Msc.  
Secretaria: Sra. Anita Calero.

## **1. PROBLEMATIZACIÓN:**

El incesante y cada vez más complejo método que utilizamos para lograr una adecuada enseñanza - aprendizaje del acontecer mundial, una mejor cultura y un mejor aprovechamiento de nuestros estudios, nos obliga a la practica de una enseñanza dinámica, imposible de realizar sin una ejercitación adecuada del desarrollo del pensamiento en el alumno frente a las áreas de estudio; los avances en el campo del saber exigen no solo estudiar más, sino estudiar mejor, de manera eficaz ya que cada día que pasa el alumno tiene que aprender más cosas y con mejor profundidad; ya no se trata de almacenar muchos conocimientos y obtener bastante información, sino de saber como y cuando echar mano de esos conocimientos y utilizarlos convenientemente.

Priorizáremos este desarrollo en el estudio de las Ciencias Naturales que muchas veces se lo ha tomado como un espacio de tiempo sin importancia y el aprendizaje de sus conceptos muy a la ligera proponiendo al alumno la copia de teoría extensa que solamente ha logrado restarle su interés por el aprendizaje y disminuir el placer de estudiar Ciencias Naturales.

### **Diagnóstico**

En el Sexto Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta República del Paraguay, hemos observado el desinterés de los alumnos por el estudio de las Ciencias Naturales específicamente y por ende su bajo rendimiento, actitud que de seguir así, crearía un grave problema en la educación de los niños, tomando en cuenta que el estudio de la naturaleza despierta en los estudiantes el deseo de ampliar sus conocimientos acerca de la vida y en el futuro llegar a formar grandes profesionales como: Biólogos, Veterinarios, Médicos, Ecologistas, Agrónomos, Mineros, en fin toda la variedad que podemos encontrar dentro de esta área.

gran acierto activar la enseñanza de esta área por medio de la realización de esquemas.

### **Sistematización del Problema**

#### **Causas:**

- La falta de enseñanza de un método de estudio agradable para el alumno, es la causa fundamental del desinterés y bajo rendimiento de los estudiantes en Ciencias Naturales.
- El impartir el conocimiento de las Ciencias Naturales por medio de teoría extensa e incomprensible causa desagrado para el estudiante.
- La incomprensión de los temas, limita el entendimiento del alumno.
- La falta de motivación a los estudiantes, causa desconcentración y por tanto desasimilación de los conocimientos.
- Se ha creado el memorismo obligado de esta materia, haciendo de los conocimientos, adquisiciones temporales y no para la vida.
- Las evaluaciones inadecuadas contribuyen a la decepción del alumno por esta materia.

#### **Planteamiento del problema**

- Tratar las Ciencias Naturales en forma memorística y extensa sin la aplicación

cuadernos son mal llevados, lo que deja muy claro que existe un rechazo casi total a la materia pues le restan importancia y la toman como una asignatura secundaria por lo que en el momento de las evaluaciones que son muy temidas por ellos, obtienen bajas calificaciones que reflejan un mal rendimiento, por estas causas se ocasionan otros problemas complementarios como el que los estudiantes memorizan los conocimientos sin entenderlos, peor darse la oportunidad de desarrollar su pensamiento ni razonar para formar sus propios criterios, lo que impide que el alumno tome el camino de la creatividad. Todos estos problemas tienen su fundamento en la metodología inadecuada para impartir la enseñanza – aprendizaje ya que las maestras a cargo de esta materia utilizan hasta hoy métodos ya concebidos anteriormente, por eso nuestra invitación al cambio de una manera sencilla y agradable.

### **Formulación del Problema**

¿Qué tipos de técnicas de trabajo permitirán mejorar el interés y aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudio de las Ciencias Naturales?

### **OBJETIVOS**

#### **General**

Proponer el uso de esquemas como una Técnica de expresión escrita para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay" en el periodo Lectivo 2004-2005.

#### **Específicos**

- Conocer y determinar los diferentes métodos y técnicas óptimos que debe

de expresión escrita mediante esquemas.

- Diseñar esquemas como Técnica de expresión escrita para aplicarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

## **JUSTIFICACIÓN**

Con el tema de nuestro proyecto " Uso de esquemas como Técnica de expresión escrita en el desarrollo del pensamiento en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay", Cantón Quito - Provincia de Pichincha, proponemos que cuando un profesor pretenda hacer comprender a sus alumnos alguna cuestión compleja, no se limite a explicar a viva voz los distintos aspectos del tema, sino que contemple la utilización de diferentes métodos y técnicas de enseñanza para que sus estudiantes visualicen y comprueben, como se relacionan e interactúan los variados y complicados aspectos de un tema a través de la síntesis del mismo en un esquema que contribuya a potenciar la comprensión y retención de los hechos , a estudiar de una forma agradable, que el trabajo individual resulte interesante, es quizá la característica más significativa de la confección de esquemas, ya que la actividad, la creatividad y la imaginación que tiene que poner en juego el estudiante, contribuyen a incrementar el agrado y hasta el placer por estudiar.

Se ha comprobado que la mera repetición de los contenidos del texto o de los apuntes resulta menos atractiva e interesante, mientras que otra ventaja del esquema es que ofrece una clara estructura visual óptica de las ideas presentadas ya en orden o clasificadas según su importancia, esto permite de un simple vistazo, profundizar más en los contenidos y fijarlos mejor en nuestra mente , entonces la conveniente elaboración de esquemas tiene como finalidad facilitar una rápida comprensión y reducir el tiempo y el esfuerzo, es una forma de

Paraguay” ha sido de gran preocupación el desinterés de los alumnos por el estudio de las Ciencias Naturales, motivo por el cual estamos seguros que la elaboración de esquemas en esta área es de mucha importancia por ser novedosa y factible; ya que pretendemos una innovación y óptimo desempeño del docente.

El tema de nuestro proyecto es **teórico-práctico** porque permite plasmar los conocimientos en gráficos agradables a la vista del estudiante. Es **pertinente** porque saca conclusiones que le ayudan al desarrollo del pensamiento que le sirven para el desenvolvimiento de la vida. Además es un proyecto **relevante** porque mejora la calidad de la enseñanza -aprendizaje, actualizando conocimientos que dejan atrás el tradicionalismo. Es de **impacto** porque es necesario un cambio en la enseñanza - aprendizaje, cambio que va de acuerdo a los tiempos actuales innovándose tanto en conocimientos como en la utilización de nueva tecnología; en cuanto al aspecto **metodológico** mejora el trabajo pedagógico y didáctico muy necesario en la educación nacional.

Es importante señalar que los estudiantes aprenden mejor observando, visualizando los contenidos y que mejor hacerlo mediante dibujos, diagramas, gráficos, esquemas que sinteticen el conocimiento, que por medio de la Investigación Científica, el alumno será capaz de analizarlos, descifrarlos y descubrir su propia manera de entender, permitiéndole desarrollar su inteligencia y capacidad de acuerdo a su edad.

La aplicación de esquemas en el estudio de Ciencias Naturales será el resultado del uso del Método Científico que prioriza la observación y que permitirá cumplir con una característica muy importante de este método, como es la creación de un sistema teórico práctico nuevo con base en los que ya se tiene.

al estudiante adoptar su propio método de estudio que será guiado por su maestro debidamente capacitado.

## **MARCO TEÓRICO:**

### **ESQUEMAS DE EXPRESIÓN ESCRITA**

#### **ANTECEDENTES**

La Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay" es una Institución donde se educan niños de cuyos padres dicen tener escasos recursos económicos, es de mantenimiento fiscal y elemento mixto, las aspiraciones de sus maestros son las de ayudar eficaz, integral y correctamente a la formación de los niños, siendo una escuela que ha educado a muchas generaciones, en el transcurso de su vida institucional ha tenido cambios en su Personal Docente y por ende en ideas, objetivos y formas de trabajo; de allí que es una Escuela de innovaciones constantes, enfrentando problemas educativos como la actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje.

Esta Escuela que nos servirá de escenario para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación, cuenta con un local propio, equipado de laboratorio de Ciencias Naturales, salón de audiovisuales, cancha deportiva y aulas funcionales, además con un Personal Docente dispuesto a la renovación pedagógica, convencido de que el beneficio será directo a los alumnos.

Al rededor de esta escuela laboran algunas instituciones más, siendo un motivo para la competencia sana y productiva que impulsa el deseo de trabajar en la formación de individuos que sean positivos, emprendedores y con ganas de triunfar en la sociedad que los rodea.

mientras el alumno escribe no puede reflexionar sobre lo que registra en sus notas, más aún, por esta circunstancia, es víctima del cansancio y agotamiento"<sup>1</sup>

La palabra esquema viene del latín schema, forma, hábito; éste del griego schein, haber, tener. Que significa la representación gráfica y simbólica de cosas inmateriales; o la representación de una cosa atendiendo sólo a sus líneas y caracteres más significativos.

El esquema es la representación gráfica, resultado de una lectura analítica, el subrayado, el repaso y los resúmenes que permiten desmembrar el texto en ideas y establecer entre ellas una jerarquía, anotando las características más significativas. Para elaborar un esquema hay que reconocer las ideas principales, las ideas secundarias que se derivan de ellas y las posibles particularidades, detalles y ejemplos que sirven de fundamento a esas ideas secundarias.

El esquema tiene por objeto simplificar la transmisión de ideas y facilitar la comprensión de relaciones, comparaciones y clasificaciones. Mediante los esquemas es posible concretar ciertos conceptos abstractos y además "Ofrece una clara estructura visual óptica de las ideas, presentadas ya por orden y clasificadas según su importancia. Esto permite profundizar más en los contenidos y fijarlos mejor en nuestra mente"<sup>2</sup> Por lo expuesto podemos afirmar que estamos en el camino correcto con la aplicación de esquemas en el área de Ciencias Naturales, ya que esta Técnica nos facilitará impartir los conocimientos en nuestros estudiantes haciéndolo de una manera más agradable y permanente.

Para que un esquema logre simplificar la transmisión de conceptos, es necesario que su finalidad quede establecida de modo claro y preciso. Los datos deben ser exactos y su diseño simple. Organizar la información en esquemas facilita la

realizar repasos antes de una prueba.

## **IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE ESQUEMAS**

La necesidad del hombre para retener la teoría científica impartida en las aulas o en los libros, ha llevado a crear formas más prácticas para lograr una mayor retención de los conocimientos; dentro de estas creaciones encontramos las técnicas de estudio que no son más que pasos secuenciales para llegar adecuadamente al conocimiento, siendo la principal exigencia la motivación al alumno, sabemos que la Educación Básica tiene como objetivo enseñar conocimientos básicos para aprender a leer, escribir y operacionalizar, pero no es menos importante la tarea de lograr en el alumno la adquisición del dominio de técnicas y habilidades intelectuales que lo capaciten para seguir aprendiendo el resto de su vida, es decir que la meta más importante del maestro es enseñar a estudiar con eficacia y que mejor hacerlo aprovechando las Ciencias Naturales como un área que tiene como escenario la naturaleza y que con un poco de creatividad el alumno puede descubrir y elaborar sus propios conocimientos. Dentro de las Técnicas Básicas de estudio encontramos los esquemas de expresión escrita que Permite al estudiante simplificar el aprendizaje y al maestro innovarse en sus métodos de enseñanza.

## **CLASIFICACION DE ESQUEMAS**

A más de ser una técnica de estudio muy agradable, es muy variada pues existen esquemas de desarrollo, de llaves, de barras y de ángulos o flechas.

Las Técnicas de Estudio son un conjunto de herramientas fundamentalmente lógicas, que ayudan a mejorar el rendimiento y facilitan el proceso de memorización y estudio. Las diferentes técnicas que se utiliza a la hora de

- Técnica de expresión escrita
  - Apuntes
  - Fichas
  - Monografías
  - Resúmenes
  - Informes
  - Esquemas
  
- Técnica expresión oral
  - Discusión
  - Entrevistas pública
  - Debate
  - Mesa redonda
  - Simposio
  - Panel de expertos
  - Reunión de corrillos
  - Cuchicheos
  - Discusión dirigida
  - Estudio del conocimiento técnico
  - Lluvia de ideas

## **CARACTERISTICAS**

Los esquemas son técnicas de estudio de expresión escrita que tienen las siguientes características:

- Ordenadores y organizadores de datos

- Su estructura es simple y atractiva
- Son diversos y variados para su presentación

En nuestra investigación nos permitirán ordenar y analizar los datos, estableciendo una jerarquía de acuerdo a la importancia de la información, de igual manera en nuestro trabajo docente nos ayuda a desarrollar en nuestros estudiantes la memoria lógica y el pensamiento con la práctica constante.

### **RELACION CON EL AREA DE CIENCIAS NATURALES**

Hacer del estudio de las Ciencias Naturales una tarea agradable, por medio de la síntesis de contenidos que permitan simplificar el trabajo y ahorrar tiempo y esfuerzo al alumno habituándolo al uso de los esquemas gráficos, resumidos y de fácil entendimiento, es incursionar en la actualización de la enseñanza-aprendizaje

### **UTILIDAD**

Los esquemas son favorables en su aplicación especialmente en el área de Ciencias Naturales ya que después de la observación los estudiantes serán capaces de aplicar su conocimiento sintetizándolo en un esquema ahorrando tiempo por ser breves, concisos y que les permite llegar a la esencia del tema. Tanto al docente como al estudiante un esquema ayuda a la expresión concreta y con palabras apropiadas los pensamientos e ideas más complejas, basados en el razonamiento y evocando los conocimientos para recordar, repasar o utilizarlos concientemente en cualquier momento como es el caso de las evaluaciones parciales o exámenes finales.

### **PROCESO:**

ejemplos que sirven de fundamento a esas ideas de manera clara, ordenada y lógica que permitan la comprensión global del tema; por lo que es considerado el esqueleto del texto. Aquí se observa una estructura externa y una interna.

### **Estructura Externa:**

De forma concisa se refiere a la presentación del esquema en la cual se consideran los siguientes puntos:

- El tipo de papel tiene que ser de preferencia blanco y amplio, y se utiliza de una sola carilla por la facilidad para manejarlos.
- La presentación debe ser con letra clara, limpieza absoluta y distribución de espacios proporcional.
- Las jerarquías se las puede resaltar mediante colores o subrayados, de igual manera se puede utilizar letras mayúsculas, viñetas o numeraciones.

### **Estructura Interna:**

Se refiere concretamente a la organización y normas adecuadas, tales como:

- Anotar solo las ideas más importantes y en forma concreta y personal.
- Aquí encontramos los "Conceptos Generales Básicos (C.G.B).
- Son el objeto de Interiorización conceptual. "Se los puede escoger de un texto que el lector se encuentre leyendo y que sienta o comprenda que requiere mayor profundización"<sup>3</sup>

escalonados en divisiones y subdivisiones según convenga. Las ideas principales se pondrán más cerca del margen izquierdo; las secundarias debajo y un poco más a la derecha. Según sean más explicativas”<sup>4</sup>

- Para que el esquema esté bien estructurado debe tener las siguientes partes:
  - ❖ Título.
  - ❖ Encabezamientos que son las partes principales en que se divide el esquema.
  - ❖ Subdivisiones: Son de primera o segunda categoría y potencialmente de otras más, de acuerdo con la gradación de la idea o de la particularidad a la cual se refiera”<sup>5</sup>

## **METODOLOGIA**

Es el conjunto de modelos educacionales que nosotros conocemos como estilos y métodos de educación o enseñanza, es decir, esquemas mediadores entre la teoría y la práctica, para llegar a tener juicios de valor, afirmaciones sobre conocimientos o transformaciones, la metodología contempla los siguientes aspectos:

- Condiciones que afectan al estudio
- Planificación del estudio
- Métodos de estudio
- Técnicas de trabajo
- La biblioteca

## GLOSARIO DE TERMINOS:

**Analítico:** Relativo al análisis. Que precede descomponiendo o que pase del todo a las partes del tema central de estudio a sus clasificaciones. Se define en un intervalo abierto tal que puede desarrollarse en serie de potencias en un entorno de cualquier punto del intervalo.

**Conciso:** Frases concretas que definen los conceptos de los temas estudiados y facilitan la brevedad del conocimiento, ya que cuando mas clara asea la dicción, mas perfecta la pronunciación y mas concisa; tantas mas probabilidades existen de que el estudiante llegue aprender con resultados satisfactorios.

**Conectores:** Elementos necesarios que unen las partes de un todo enlazando temas y subtemas de estudio para formar conceptos.

**Constante:** Tiene constancia. Dicho de los estudios persistentes, durables, Frecuentes, continuos, factores que se suponen inmutables frente a la perseverancia en las resoluciones y propósitos en cuanto a la formación del individuo.

**Conveniente:** Aprendizaje oportuno, provechoso, de acuerdo a las metodologías aplicadas para un buen desenvolvimiento social.

**Copia textual:** Escritura literal de un párrafo o resumen solo en algunos casos sin restar importancia al razonamiento.

**Cronológico:** Tiene por objeto determinar el orden jerárquico de un estudio o

corregir. Acción de sacar una parte del todo. Método por el cual se procede lógicamente de lo universal a lo particular.

**Desarrollo de la Inteligencia:** Explicar una teoría y llevarla a sus últimas consecuencias, facultad de comprender, de conocer, relacionar las percepciones sensoriales o para asociar conceptos.

**Desinterés:** Desapego de todo provecho personal, perder el interés de aprender algo convirtiéndose en un problema para la enseñanza-aprendizaje.

**Diagramas:** Representación gráfica de las relaciones entre varias magnitudes, representación gráfica de la disposición de los elementos de algún tema Esquema gráfico de los elementos físicos que configuran un equipo una organización o un proceso en el que cada elemento o actividad. Está significado en un símbolo y relacionado por diversas líneas.

**Encabezamiento:** Partes principales que se divide el esquema. Registro o padrón. Registrar poner matrícula o uno, iniciar una lista, formula con que comienzan algunos escritos.

**Esquema:** Representación gráfica y simbólica del conocimiento, algo, atendiendo solo a sus líneas o caracteres más significativos. Conjunto de temas o puntos que se van a tratar de actos previstos, etc., sin entrar en detalles.

**Esquemmatización:** Procedimiento esquemático para la exposición de doctrinas. Serie de conjunto de esquemas empleados para hacer más perceptibles sus ideas. Representar un conocimiento en forma esquemática.

**Estructura:** Organización tal de las partes por la que el conocimiento resultante

las cosas que una persona ejecuta con destreza, para el crecimiento intelectual.

**Ilegible:** Que no puede o no debe leerse, presentación no clara o confusa de los resúmenes o escritos, afectando el buen conocimiento.

**Incentivar:** Motivar al estudiante para un buen aprendizaje valiéndose de diferentes actividades que le resultan atractivas y lo muevan a elaborar conocimientos propios.

**Inducción:** Razonamiento que consiste en sacar de estudios particulares una conclusión general, instigando a razonar partiendo de los hechos para llegar a una conclusión.

**Innovarse:** Cambiar las metodologías de enseñanza que ayudarán al estudiante a actualizarse en los conocimientos y en la manera de recibirlos.

**Interiorización:** necesidad de instruirse personalmente despertando en el ser humano el interés en nuevos aprendizaje para tener su propio concepto.

**Jerarquía:** Ordenamiento de los temas de acuerdo a su importancia

**Memorización:** Estudio escrito sobre alguna materia, fijar en la memoria algún contenido, aprender de memoria

**Mentefacto:** Gráfico que permite organizar y sintetizar el conocimiento, representa conceptos y categorías, precisando los contenidos, aplicable a la enseñanza-aprendizaje.

**Metodología:** Ciencia del método. Conjunto de métodos que se siguen en una

**Reafirmar:** Afirmar de nuevo los conocimientos impartidos para que el estudiante este seguro de su aprendizaje.

**Relevantes:** Estudio sobresaliente, excelente, importante, hacer hincapié en la importancia de un tema, de una cosa, exaltar o engrandecer hechos fundamentales en el aprendizaje.

**Secuenciales:** Relativo a la secuencia tipo de exceso tal que se llega a la información deseada después de haber recorrido todos los datos que puedan preceder a la información almacenada, objeto de acceso.

**Simplificación:** Hacer más sencillo o más fácil un tema para el conocimiento del estudiante.

**Sintetizan:** Hacer síntesis que procede por composición pasando de las partes de un todo, resumir un escrito mediante palabras que tengan el mismo significado.

**Subrayado:** Señalar por debajo con una raya alguna letra, palabra o frase-escrita, para facilitar la atención sobre ella, en los impresos, emplear el carácter cursivo, recalcar las palabras.

**Técnica:** Pertenciente o relativo a las aplicaciones y resultados de las ciencias y de las artes, dicese de las palabras o expresiones empleadas exclusivamente en el aprendizaje.

**HIPOTESIS:**

de Quito.

## **VARIABLES**

- **INDEPENDIENTE**

El uso de esquemas de expresión escrita en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **INDICADORES**

Actualización de aprendizajes

Facilita el razonamiento

Mejora el rendimiento escolar

Capacitación del docente

Creatividad en el alumno

Aplicación de técnicas de estudio

Conocimiento científico

Evaluaciones

Promociones

- **DEPENDIENTE**

Mejorará el rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales de los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta "República del Paraguay" de la Ciudad de Quito.

- **INDICADORES**

Resultados cualitativos

Promociones

Mejor conocimiento científico

**CUADRO OPERACIONAL:**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR
<p>Que Metodología es la mas adecuada para mejorar el interés en el estudio de las Ciencias Naturales</p>	<p><b>GENERAL</b> Proponer el uso de esquemas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales</p>	<p>El uso de esquemas en el proceso de enseñanza aprendizaje mejorara el rendimiento académico en los alumnos de Sexto Año de Educación Básica de la</p>	<p><b>INDEPENDIENTES</b> El uso adecuado de esquemas en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales</p>	<p>Actualización aprendizajes Facilita el razonamiento Creatividad e innovación Capacitación de los estudiantes Aplicación de conocimientos en el estudio. Evaluación de los aprendizajes Promociones de los estudiantes Rendimiento de los estudiantes Conocimiento de los estudiantes</p>
				<p><b>ESPECIFICO</b> Determinar métodos de enseñanza aprendizaje óptimos para el estudio de las Ciencias Naturales Conocer los diferentes métodos que utiliza el maestro en el estudio de las Ciencias Naturales Generar el mejor aprovechamiento de los niños a través del uso de los esquemas Conocer la disponibilidad de los maestros en su actitud al cambio en la metodología de enseñanza</p>

## **CAPITULO I**

### **1. ASPECTOS GENERALES DE LOS ESQUEMAS**

1.1. Antecedentes

1.1. Definición

1.1. Importancia de la técnica

1.1. Clasificación

1.4.1. De base: Lectura, Subrayado.

1.4.2. De expresión oral: Discurso, Entrevistas públicas, Debate, Mesa redonda, Simposio, Panel de expertos, Reunión de corrillos, Cuchicheos, Discusión dirigida, Lluvia de ideas.

1.4.3. De expresión escrita: Apuntes, Resúmenes, Fichas, Monografías, Informes, Esquemas.

1.5. Tipos de esquemas

1.5.1. De desarrollo

1.5.2. De flechas o ángulos

1.5.3. De llaves

1.5.4. De barras

1.6. Características

1.7. Relación con el área de ciencias naturales

1.8. Utilidad

1.9. Proceso

## **CAPITULO II**

### **2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS APLICADAS A DOCENTES, ESTUDIANTES Y AUTORIDADES DEL PLANTEL**

### CAPITULO III

## 3. DISEÑO DE ESQUEMAS COMO TÉCNICA DE EXPRESIÓN ESCRITA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

3.2. Presentación

3.3. Justificación

3.4. Objetivos de la Propuesta

3.5. Metodología

3.6. Desarrollo de esquemas

### METODOLOGÍA:

#### **Método:**

Dentro de los métodos de estudio para la realización de nuestro proyecto utilizaremos los Métodos Inductivo, Analítico – Sintético y el Hipotético - deductivo.

#### **Método Inductivo:**

Este método lo utilizaremos desde el momento de revisar la bibliografía, desde el diagnóstico del elemento humano que va a colaborar en nuestra investigación y las relaciones entre ellos, luego analizar las conductas y características de los fenómenos del problema para hacer comparaciones y finalmente llegar a

Nos dará facilidad para utilizarlo en el momento de extraer la información adecuada para poder identificar las características del fenómeno observado, analizar globalmente el problema y luego buscar analíticamente las causas que lo provocaron, para hacer un estudio riguroso que nos permita un adecuado análisis e interpretación de los datos obtenidos. Este método es fundamental en el desarrollo del capítulo II.

### **Método Hipotético- Deductivo**

Este método es de mucha importancia porque nos ayudará a comprobar que la hipótesis que nos hemos planteado es verdadera por lo que merece la importancia atribuida.

### **TÉCNICA:**

- ✓ Observación: Esta técnica será nuestro punto de partida para poder llegar a la base del problema y buscar la solución, nos servirá para obtener un primer informe de las técnicas aplicadas en la enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Entrevista: técnica de trabajo que la aplicaremos a docentes y estudiantes al inicio de la investigación para formar nuestra base de datos, muy importante para este trabajo.
- ✓ Encuesta: la aplicaremos a docentes y estudiantes, referente al concepto que tienen acerca del área de ciencias naturales impartida en nuestra institución, buscando el por qué del bajo rendimiento. Esto lo realizaremos al inicio de nuestro trabajo de investigación.

- ✓ Cuestionarios: serán regulares en el transcurso de nuestra investigación para aclarar datos hipotéticos en nuestra investigación.
- ✓ Fichas: instrumentos que almacenarán todos los datos de las personas investigadas desde el inicio del proyecto y serán confidencialmente guardados.

### POBLACIÓN:

La presente investigación la realizaremos con la población finita heterogénea de la Escuela Fiscal Mixta Republica del Paraguay (600 estudiantes).

### **Muestra:**

$$\frac{N \times O^2 \times Z^2}{(N - 1) E^2 + o^2 \times z^2}$$

$$\frac{(600) \times (0,5)^2 \times (1,96)^2}{(600 - 1) (0,06)^2 + (0,5)^2 \times (1,96)^2}$$

$$\frac{(600) \times (0,25) \times (3,84)}{(599) \times (0,0036) + (0,25) \times (3,84)}$$

$$\frac{600 \times 0,96}{2,15 + 0,96}$$

$$\frac{576}{3,11}$$

**CRONOGRAMA:**

ACTIVIDADES	TIEMPO															
	Julio			Agosto			Septiem.			Octubre			Noviem.		Diciembt	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
ión del Proyecto			■													
ción del Proyecto				■												
ción y defensa al Consejo Académico						■										
o del I Capítulo							■									
ción al Director de tesis y corrección.								■								
e Instrumentos									■							
n de encuestas y entrevistas										■						
ión del II Capítulo											■					
ción al director de tesis y corrección												■				
ión del III Capítulo													■			
ción al Director de tesis y corrección														■		
ón final															■	
ción de los anillados																
de la tesis																

<b>HUMANOS</b>	
Tesistas	
Director de tesis	
Autoridades.	
Estudiantes	
Docentes	
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>TOTAL</b>
Cuadernos para apuntes	3,6
Esferos gráficos	1,05
Lápices	1,05
Hojas de papel bond	20
Tinta de impresión	160
Carpetas y anillados	30
Copias de contenido Científico y Encuestas	15
Empastados para elaboración de tesis	125
Cajas de disquetes	5
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>360,7</b>
<b>OTROS</b>	
Pasajes diarios para reuniones	80
Refrigerios	90
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>170</b>
<b>TOTAL</b>	<b>530,7</b>

- ★ ECHEVERRÍA, Jorge, La Monografía o Tesis, Segunda Edición, Editorial Camino, Quito – Ecuador, 1977.
- ★ MAYO, W., Como leer, estudiar y memorizar rápidamente. Norma Grupo Editorial, Colombia, 1995.
- ★ ZUBIRÍA, Miguel, Pensamientos y aprendizaje – Los Instrumentos del conocimiento, Editorial Susaeta, Quito – Ecuador, 1995.

#### **BIBLIOGRAFÍA CITADA:**

- ★ AGUILERA, Fausto, Técnicas de Estudio a Distancia y Presencial, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador, 2001.
- ★ AULA, Curso de Orientación Escolar – Técnicas de Estudio, Editorial Cultural S.A., Madrid – España, 1997.
- ★ GILABERT, Pablo, Técnicas de Estudio – Método L.E.A., 6 tomos, Solórzano Editores Ltda., Colombia, 1994.
- ★ JIMÉNEZ, Bernabé, Como estudiar con éxito, Tercera Edición, Tecnilibro C. Ltda., Madrid - España, 1990.
- ★ MINANGO, Andrés, Técnicas de Lectura y Estudio para el desarrollo del pensamiento conceptual, formal y categoral, Colección Utopía, Palabrota Ediciones, Quito – Ecuador, 2001.
- ★ PACHECO, Oswaldo, Diseño de Tesis, Primera Edición, Editorial Nueva Luz,

- ★ BASTIDAS, Romo, Estrategias y Técnicas Didácticas – Hacia un nuevo estilo de enseñar y aprender, Ed. Colegio Mejía, Quito – Ecuador, 2000.
  
- ★ CARVAJAL, Lizardo, La lectura Metodología y Técnica, Feriva S.A., Cali – Colombia, 1996.
  
- ★ MUÑOZ, Marlon, Compilación, diseño y elaboración de Proyectos de Tesis, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga – Ecuador, 1999.
  
  
- ★ ROJAS, Geovanny, Guía de Ciencias Naturales, Sin Editorial, Quito –

**OBJETIVO:** Proponer el uso de esquemas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.

**INSTRUCCIONES:**

1.- Díguese leer detenidamente el cuestionario que le presentamos, conteste con veracidad las preguntas que se formulan y marque con una X en lo que corresponda.

**CUESTIONARIO:**

**1.- ¿Evalúa usted a sus estudiantes?**

Siempre ( )

A veces ( )

Nunca ( )

Por qué .....

**2.- Su evaluación la realiza mediante:**

Cuestionarios ( )

Exámenes ( )

Lecciones orales ( )

Lecciones escritas ( )

Otros.....

**3.- El rendimiento académico de sus estudiantes en Ciencias Naturales es:**

Excelente ( )

Muy bueno ( )

Bueno ( )

**4.- ¿Son promovidos todos sus estudiantes?**

Si ( )

No ( )

Por qué.....

**5.- ¿Está capacitado usted en la aplicación de técnicas de estudio?**

Mucho ( )

Poco ( )

Nada ( )

Por qué.....

**6.- ¿Conoce usted la técnica de aplicación de esquemas?**

Mucho ( )

Poco ( )

Nada ( )

**7.- ¿En que medida cree usted que subiría el rendimiento escolar si aplica los esquemas?**

Alto ( )

Medio ( )

Bajo ( )

Aceptable ( )

No aceptable ( )

**8.- ¿Estaría usted dispuesto a capacitarse sobre el uso de los esquemas para el Inter-Aprendizaje?**

Si ( )

No ( )

Por qué.....

**Naturales?**

Siempre ( )

A veces ( )

Nunca ( )

Por qué.....

**10.- Estaría usted dispuesto a utilizar los esquemas como técnica de estudio de las Ciencias Naturales.**

Si ( )

No ( )

Por qué.....

**11.- ¿Estima usted que la aplicación de esquemas permitirá evaluar cualitativamente a los estudiantes?**

Siempre ( )

A veces ( )

Nunca ( )

Por qué.....

**12.- ¿El conocimiento científico de los estudiantes mejorará con la aplicación de esquemas?**

Mucho ( )

Poco ( )

Nada ( )

Por qué.....

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

**OBJETIVO:** Proponer el uso de esquemas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.

### INSTRUCCIONES:

1.- Dígnese leer detenidamente el cuestionario que le presentamos, conteste con veracidad las preguntas que se formulan y marque con una X en lo que corresponda.

### CUESTIONARIO:

#### 1.- ¿Conoce usted la aplicación de los esquemas?

Mucho ( )

Poco ( )

Nada ( )

Cuáles.....

#### 2.- Cómo cree usted que se debe estudiar las Ciencias Naturales; por medio de:

Esquemas ( )

Resúmenes extensos ( )

Investigaciones ( )

Otra forma .....

#### 3.- ¿Le interesaría a usted estudiar las Ciencias Naturales a través de esquemas?

Si ( )

**mejores calificaciones.**

Aplicando esquemas ( )

Desarrollando cuestionarios ( )

Describiendo conceptos ( )

Exponiendo lecciones orales ( )

Otras.....

**5.- ¿Cuál de las siguientes técnicas de expresión escrita conoce usted?**

Apuntes ( )                      Monografías ( )

Resúmenes ( )                      Esquemas ( )

Fichas ( )

**6.- Cree conveniente usted que su profesor utilice los esquemas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.**

Si ( )

No ( )

Por qué.....

**GRACIAS POR SU COLABORACION**