



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS 7MOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA RED EDUCATIVA DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO, EN EL PERIODO 2011-2012.”

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciadas en Educación Básica mención Ciencias Naturales.

AUTORAS:

AYALA PAREDES MARIANA TERESA

YACELGA FERNÁNDEZ RUTH XIMENA

DIRECTOR:

DR. EDGAR CEVALLOS

Ibarra, 2012

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de director de tesis de grado del programa de profesionalización docente, mención Ciencias Naturales nombrado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte.

CERTIFICO: Que ha finalizado el trabajo de grado cuyo título es: **“LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS 7MOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA RED EDUCATIVA 6 DE JULIO DE LA PARROQUIA CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, EN EL PERIODO 2011-2012.”**

Presentado por las señoritas: Ayala Paredes Mariana Teresa y Yacelga Fernández Ruth Ximena.

Dr. Edgar Edmundo Cevallos J.

DIRECTOR:

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis hijos y a nuestros esposos, que con su infinito amor y sabiduría han sabido guiar mi vida por el sendero de la justicia y la libertad, a fin de engrandecer cada día más a mi Patria y lograr la obtención de mi título profesional.

Con todo amor dedico este trabajo a toda mi familia, por ser el estímulo permanente de mi superación, dándonos su apoyo moral, y gracias a su afán y sacrificio fue posible que hayamos culminado una etapa más de estudios.

AGRADECIMIENTO

A Dios, a la Universidad Técnica del Norte que nos abrió sus puertas para alcanzar nuestra anhelada meta de superación, a todos los docentes y trabajadores de la misma, a nuestros maestros quienes de forma persistente participaron a este logro. En especial al Dr. Edgar Edmundo Cevallos. Director de esta investigación, por su aporte valioso que permitió concluir la misma.

A la Escuela 6 de Julio de la Parroquia “**CUELLAJE**”, que con su buena predisposición tanto de los maestros como de los estudiantes permitieron la aplicación de esta propuesta contribuyeron así al desarrollo de esta tesis.

Ayala Paredes Mariana Teresa

Yacelga Fernández Ruth Ximena

INDICE GENERAL

| CONTENIDO | PÁGINA |
|---|---------------|
| Aceptación del tutor | II |
| Dedicatoria | III |
| Agradecimiento | IV |
| Índice | V |
| Resumen | IX |
| Summary | X |
| Introducción | XI |
| | |
| CAPITULO I | |
| El problema de investigación | 1 |
| Antecedentes | 1 |
| Planteamiento del problema | 2-4 |
| Formulación del problema | 4 |
| Delimitación del problema | 4 |
| Objetivos | 5 |
| Justificación | 6-8 |
| | |
| CAPITULO II | |
| Marco teórico | 9-10 |
| Fundamentación científica | 10-15 |
| Estrategias | 15-19 |
| Organizador gráfico | 20 |
| Origen | 21-22 |
| Características de los organizadores gráficos | 23-24 |
| Tipos de organizadores gráficos | 25-40 |
| Enseñanza | 41-42 |
| Aprendizaje | 43-44 |
| Posicionamiento Teórico personal | 54-55 |
| Glosario de términos | 55-57 |
| Matriz Categorial | 58-59 |
| | |
| CAPITULO III | |
| Metodología de la investigación | 61 |
| Tipos de investigación | 61-62 |
| Métodos | 63-64 |

| | |
|--|---------|
| Técnicas e instrumentos | 64-65 |
| Población y muestra | 65-66 |
| Esquema de la propuesta | 67 |
| CAPITULO IV | |
| Análisis e Interpretación | |
| 67-85 | 69-87 |
| CAPITULO V | |
| Conclusiones | 89 |
| Recomendaciones | 90-91 |
| CAPITULO VI | |
| Propuesta | 93 |
| Título de la propuesta | 93 |
| Justificación e importancia | 93 |
| Fundamentación | 94-95 |
| Objetivos | 96 |
| Desarrollo de la propuesta | 97-132 |
| Impactos | 133-134 |
| Difusión | 134 |
| Bibliografía | 135-136 |
| Anexos | 137 |
| DESARROLLO DE LA PROPUESTA | |
| Estrategias: | |
| Organizador gráfico # 1: Rueda de atributos | 100-101 |
| Organizador grafico # 2: Diagrama de secuencias | 102-104 |
| Organizador grafico # 3: Espina de pescado | 105-107 |
| Organizador gráfico # 4: Mapa mental | 108-110 |
| Organizador grafico # 5: Mándala | 111-115 |
| Organizador gráfico # 6: Diagrama de Veen | 116-118 |
| Organizador grafico # 7: Cuadro comparativo | 119-122 |
| Organizador grafico # 8: Ciclo | 123-125 |
| Organizador grafico # 9: Mapa conceptual | 126-129 |
| Organizador gráfico # 10 Mesa de la idea principal | 130-132 |
| ANEXOS: | |
| Numeración de los anexos | 138 |

| | |
|---------------------------|---------|
| Árbol de problemas | 139 |
| Matriz de coherencia | 140 |
| Encuesta para estudiantes | 141 |
| Encuesta para docentes | 142-143 |
| Fotografías | 144-149 |
| Certificados | 150-151 |

RESUMEN

La presente investigación se lo realizó en las escuelitas rurales de la parroquia 6 de julio de Cuellaje cantón Cotacachi provincia de Imbabura en lo cual se procedió a formular el problema mediante encuestas tanto a maestros y estudiantes referente al desconocimiento de los organizadores gráficos en el área de Ciencias Naturales los docentes y los estudiantes de este sector en su gran mayoría desconocían en gran parte estas estrategias durante sus clases cotidianas, por la misma nos hemos trazado objetivos generales como específicos que conllevaron al desarrollo de la presente investigación basándonos en fundamentos filosóficos, epistemológicos y también paradigmas relacionados a los aspectos psicológicos y pedagógicos tomando como base para impulsarnos a una educación acorde a la realidad actual, adentrándonos en el origen, tipos y aplicación de los organizadores gráficos para tener más claridad y poder ejecutar esta propuesta tomando en cuenta también la metodología de la investigación para la recolección y análisis de datos, permitiendo sacar las debidas conclusiones y recomendaciones sobre este trabajo de una forma coherente y concreta en beneficio de maestros y estudiantes, admitiendo a su vez desarrollar la propuesta la misma que nos llevo a aplicar cada una de las estrategias de acuerdo a cada una de las realidades, logrando en los estudiantes un aprendizaje significativo. Por ello es importante y fundamental en el proceso E-A la aplicación y utilización de las estrategias existente permitiendo mejorar el aprendizaje dentro de una comunidad educativa.

SUMMARY

The present investigation it there realized in the rural little schools of the parish on July 6 of Cuellaje canton Cotacachi Imbabura's province in which one proceeded to formulate the problem by means of you poll so much teachers and students relating to the ignorance of the graphical organizers in the area of Natural Sciences the teachers and the students of this sector in his great majority were not knowing largely these strategies during his daily classes, for the same one we have planned ours general as specific aims that they carried to the development of the present investigation basing on philosophical foundations, Epistemológicos and also paradigms related to the psychological and pedagogic aspects taking as base to stimulate ourselves to an identical education to the current reality, entering the origin, types and application of the graphical organizers to have more clarity and to be able to execute this offer taking in it counts also the methodology of the investigation for the compilation and analysis of information, allowing to extract the due conclusions and recommendations on this work of a coherent and concrete form in benefit of teachers and students Admitting in turn developing the offer the same one that I lead to us to applying each of the strategies in agreement to each of the realities, achieving in the students a significant learning. For it it is important and fundamental in the process And To the application and existing utilization of the strategies allowing to improve the learning inside an educational community.

INTRODUCCIÓN

Hoy en la actualidad se subestima las capacidades mentales, algunos investigadores han concluido que los seres humanos han sido dotados de un potencial creativo y de un aprendizaje prácticamente ilimitado no obstante en estos últimos años se empieza a poner en práctica, en la educación, el conocimiento del potencial humano.

Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa es esta institución y en todos los niveles es un requerimiento urgente que se debe comprometer a todos los docentes con todo su labor.

Los organizadores gráficos son un proceso que consiste en identificar los aspectos más importantes y toda información esencial esta en un determinado texto.

El uso de los organizadores gráficos ha constituido en una posibilidad de desarrollo global del cerebro, ya que por su construcción se pone en juego todas las capacidades cerebrales.

Es importante que apliquen todos los maestros y estudiantes estas clases de estrategias a través de los organizadores gráficos ya que ayudaran a realizar una síntesis de los diferentes textos, sacando los conceptos más relevantes y realizando sus interconexiones.

Este trabajo es la descripción de uno de los aspectos más importantes que se toma en cuenta para lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo, en forma particular nos orientamos a desarrollar estrategias que contribuyan a mejorar la asimilación y comprensión de diferentes contenidos en un determinado texto, de esa manera fortalecer el proceso educativo de esta institución y por ende de nuestro país.

La estructura del presente trabajo consta de:

Primer capítulo.- Antecedentes de la investigación, que origina el problema a solucionarse mediante la elaboración de una guía sobre organizadores gráficos con estrategias de enseñanza y de aprendizaje en el trabajo docente de la Escuela 6 de Julio de la Parroquia Cuellaje.

Segundo capítulo.- Fundamentación teórica, la educación es un proceso social que refleja y concreta los objetivos de reproducción ideológica, política y económica de una formación social basada en fundamentos.

Tercer capítulo.- Metodología de trabajo a desarrollarse, incluyendo métodos, técnicas, para alcanzar los objetivos propuestos.

Cuarto capítulo.- En este capítulo consta el análisis e interpretación de resultados obtenidos de las encuestas y fichas y observaciones.

Quinto capítulo.- Conclusiones y recomendaciones.

Sexto capítulo.- Aquí se desarrolla la propuesta que se trata sobre organizadores gráficos como estrategias de enseñanza y aprendizaje que

permitirán mejorar el trabajo docente y llegar al conocimiento asimilado y comprendido por parte del estudiante.

CAPITULO I

1.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES:

A medida que va pasando el tiempo la educación en los niños va requiriendo de más preparación, apoyo, afecto e innovación por parte del docente, por cuanto obliga que el maestro se actualice constantemente de la manera eficiente para brindar una mejor calidad de educación.

Se ha venido observando en nuestro país que la educación se encuentra en un nivel crítico en cuanto a conocimientos tanto de métodos, estrategias y técnicas en el proceso enseñanza aprendizaje.

Hoy en día, la labor docente se ha visto un tanto descuidada en cuanto a la enseñanza aprendizaje se refiere; ya que la mayoría de los docentes no tienen conocimiento de dichos organizadores gráficos como estrategias y por tanto no las implementan en el salón de clases, lo que representa un problema en la educación, ya que no se está desarrollando en el alumno el pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

La efectividad con la que operen los organizadores gráficos dependen fundamentalmente de la transferencia que internamente arregle el propio estudiante por lo que, si se pretende que utilice nuevas estrategias de manera permanente en las situaciones cotidianas, es necesario que se le brinde además, tanto apoyos motivacionales como orientaciones acerca de los procesos meta cognoscitivos así el docente podrá llegar al conocimiento previo del alumno.

Nuestro propósito es trabajar en bien de la educación y en especial en la formación integral de los niños en sus tres dimensiones socio-afectivo, cognitivo y psicomotriz, desarrollando habilidades, destrezas y valores con aprendizajes significativos que le permitan ser autónomo y protagonista en el mejoramiento de su calidad de vida.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Educación Básica persigue la formación de niños, niñas y adolescentes de competencias académicas respecto a las conceptualizaciones, abstracciones y aplicaciones iniciales de las ciencias de la naturaleza, con respecto al desarrollo personal y social , es así que se propone como modelo educativo una educación centrada en el estudiante y su aprendizaje, este enfoque se ha orientado a conseguir que éste sea el protagonista de su propia formación profesional, convirtiéndose en entes activos y responsables de su aprendizaje, en esta óptica los maestros y otros agentes actúan como mediadores del conocimiento.

Ya que la educación en el Ecuador ha producido una serie de problemas como la calidad de la oferta educativa; así como también a tenido relevancias en los contenidos, procesos resultados de aprendizaje tanto en docentes como en estudiantes, por ende ha contribuido a deprimir aún más el cuadro educativo.

Una metodología comprensiva dinámica debe estar asociada con los contenidos que les permitan a los estudiantes involucrarse dentro del proceso de aprendizaje. Los mismos que en el país son mínimos en el ámbito educativo en que nos encontramos; en cuanto se los plantea de una forma rígida y sin tener un cambio al momento de impartir una clase, además

sin tomar en cuenta la realidad del entorno donde se encuentra el estudiante y su utilidad en la vida diaria.

La reforma actual y el pensum de estudios, se relaciona con los contenidos de los libros de trabajo docente que utilizamos en todas las instituciones fiscales del país, pero los docentes de nuestro sector no tienen muy claro sobre muchos organizadores gráficos, que hay que desarrollar en cada uno de los contenidos de Ciencias Naturales y en consecuencia en el nivel comprensivo de aprendizaje de nuestros estudiantes presentarán deficiencias.

Conseguir que se realice estrategias adecuadas para la enseñanza-aprendizaje sobre organizadores gráficos en estas Instituciones con métodos y técnicas dentro de un modelo constructivista-comprensivo, ya que será el inicio para el cambio y desarrollo del estudiante en el campo educativo.

Tomando en cuenta que no todas las asignaturas y contenidos pueden ser abordados con iguales estrategias, metodologías y técnicas. Consideramos que las Ciencias Naturales es una materia que se presta a la práctica. Nos lleva a la búsqueda de nuevas estrategias que vayan acordes a los diversos contenidos de la materia.

Es así que se crea la necesidad de brindar ayuda al docente a través de la elaboración de una propuesta sobre los Organizadores Gráficos como Estrategias de enseñanza-aprendizaje, dando al maestro una herramienta útil que llene las expectativas, aspiraciones y necesidades, brindando confianza en su trabajo así como garantizar el aprendizaje de los educandos; quienes construyen el motivo de desarrollo de esta investigación siendo esta la utilidad práctica y final del trabajo.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Los maestros utilizan los Organizadores Gráficos para generar aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los 7mos años de Educación Básica en la Red Educativa de la Parroquia 6 de Julio, en el periodo 2011-2012?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 Unidades de observación: Los estudiantes del 7° año de educación básica, que comprenden las edades entre 10 a 11 años.

1.4.2 Delimitación espacial: Esta investigación se realizó en la Red Educativa de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi y sus escuelas anexas fiscales dentro de la Zona de Intag, como son las siguientes: Esc. José Luis Moreno, 22 de Julio, Patria, 2 de Agosto, Francisco de Orellana, 12 de Febrero.

Estas instituciones son Unidocentes, Pluridocentes y una Completa se encuentran en una zona Rural alejada al Cantón Cotacachi, goza de un clima cálido y una variada vegetación, la actividad a la que se dedica la gente para sustentar su economía y educar a sus hijos es la agricultura y en poco porcentaje se dedica a la ganadería llegando a un nivel económico de medio a bajo.

1.4.3 Delimitación temporal: La siguiente investigación se realiza desde Marzo del 2011 misma que se espera concluir en el mes de Septiembre, en las que se cumplirá con las siguientes actividades de acuerdo al cronograma

como: planteamiento del problema, mejoramiento del marco teórico, elaboración de instrumentos, aplicación de instrumentos, procesamiento de datos, desarrollo de la tesis.

1.5 OBJETIVOS:

1.5.1 Objetivo General

Fomentar la utilización de organizadores gráficos como estrategias de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en el docente de la Red Educativa para mejorar la comprensión en dichos contenidos.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar qué organizadores gráficos utilizan los docentes para el aprendizaje en el área de CC.NN.
- Fundamentar científicamente sobre conocimientos de los organizadores en la enseñanza aprendizaje de las CC.NN.
- Elaborar una propuesta con organizadores gráficos que permitan superar las falencias en el área de CC.NN.
- Socializar talleres, charlas, que motiven al maestro en el manejo de organizadores gráficos en el campo de las CC.NN.

1.5.3 PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION

- ¿Cómo realizar una guía didáctica para la elaboración de organizadores gráficos?
- ¿Qué tipo de organizadores gráficos serían los más indicados durante el proceso Enseñanza-Aprendizaje en las Ciencias Naturales?
- ¿Cuál será la actitud del estudiante después de haber aplicado la guía?
- ¿Qué destrezas se desarrollará con la utilización de esta estrategia?

1.6 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es importante para los maestros involucrados en la enseñanza aprendizaje de niños y niñas que serán el reflejo del presente de nuestra Patria.

La propuesta de investigación sobre los organizadores gráficos como estrategia para la enseñanza aprendizaje en el área de CC.NN. para el 7mo año de E.B. “ tiene como finalidad la de aportar con alternativas , métodos, técnicas y actividades variadas que permitan mejorar la enseñanza durante su desarrollo cognitivo.

Según NisbetSchuckermith (1987) estas estrategias son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinar y aplicar las habilidades que se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender.

La aplicación de la propuesta permitirá ir mejorando paulatinamente en el desarrollo intelectual, afectivo, motriz, cognitivo permitiendo llevar un desarrollo armónico dentro del medio en que los docentes se desenvuelven.

Es un trabajo de tipo descriptivo, el cual sirve a profesores como estudiantes para conocer como se encuentra hoy en día la implementación de los organizadores gráficos como estrategias para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

Con ello el maestro podrá darse cuenta de la realidad que se vive en el salón de clases con respecto al empleo de las estrategias, la planificación de las clases y la importancia que se le dé a las mismas dentro del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

De lo antes manifestado se desprende que el presente trabajo de investigación servirá de eficaz ayuda al maestro, para que en la práctica cumpla con su misión de generar aprendizajes que sean permanentes en el estudiante que le sirvan para la vida, para que los vuelva competentes al momento de enfrentar un problema, que generen aprendizajes significativos para que mediante la educación formen seres útiles para sí mismo y la sociedad.

Por ello la elaboración total de esta tesis se justifica plenamente y nos compromete a superar cualquier obstáculo para cumplir con el objetivo de dar un documento valedero a nuestros compañeros docentes.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN:

Para la realización de este trabajo se hizo la investigación en la escuela de la Red Educativa Cuellaje de la Parroquia 6 de Julio del Cantón Cotacachi dirigida a todos los docentes para favorecer el desarrollo pedagógico y cognitivo de los alumnos.

Puesto que la educación es un proceso de socialización de las personas a través del cual se demuestran capacidades físicas e intelectuales, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social.

Cabe destacar que en los últimos años se ha venido observando un progresivo interés por todo lo relacionado con la educación de los niños, por lo que se trató de investigar sobre que estrategias debería utilizar el docente para llegar al conocimiento previo de sus alumnos.

A partir de este interés surge la necesidad de los docentes capacitarse en nuevas estrategias que deben ser impartidas completamente a los educandos para formar hombres más maduros, más completos y más coherentes. El hombre es maduro cuando alcanza un buen equilibrio personal entre sus facultades intelectuales, su cuerpo y sus relaciones sociales. Es completo cuando sabe integrar diversas vertientes adecuadamente y es coherente cuando establece una armonía entre las ideas y la conducta, entre la teoría y la práctica. El hombre formado es más humano y más espiritual, más dueño de sí mismo.

Las Estrategias permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma actual del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Pero el agente principal de la educación es uno mismo, es la propia persona que formula y desarrolla su proyecto personal. Los medios para alcanzar los objetivos propuestos son dos: La motivación y el esfuerzo. La motivación nos mueve a actuar y mediante el esfuerzo realizamos pequeños vencimientos concretos, repetidos una y otra vez, hasta conseguir el control de la propia conducta

2.1.1 FUNDAMENTACIÓN

La educación es un proceso social que refleja y concreta los objetivos de reproducción ideológica, política y económica de una formación social basada en fundamentos.

De igual manera la enseñanza con el venir del tiempo ha sufrido transformaciones; la misma que está sujeta a cuestionamientos derivados de la urgencia social, para que los aprendizajes respondan a las exigencias sociales que atravesamos que impone la formación de individuos activos, participativos, críticos y autónomos.

2.1.2 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

El modelo pedagógico social cognitivo, propone el desarrollo máximo y multifacético de la capacidades e intereses del niño. Este desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad donde el trabajo y la educación están íntimamente unidos para garantizar a los niños no solo en el desarrollo

de espíritu colectivo sino el conocimiento científico, técnico y fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones.

El desarrollo intelectual no se identifica con el aprendizaje ni se produce independientemente de la ciencia.

Los escenarios sociales pueden propiciar oportunidades para que los niños trabajen en forma cooperativa y solución de problemas.

Según la autora Bertha Córdova, “Es ahí que el profesor debería suministrar una ayuda cada vez más compleja a medida que el niño requiera la comprensión de su problema de atención no es el profesor quien da la información que el niño precisa sino es el niño el que la descubre” (97)

Son propuestas concretas para una práctica educativa, se fundamenta en una determinada teoría pedagógica o ideal pedagógico, producto de la articulación en una perspectiva de totalidad de las relaciones en las que se encuentran las teorías psicológicas, y antropológicas.

Proporcionan lineamientos a seguir en la teoría educativa, orienta procesos en un determinado instante y propone en que el maestro sea un guía en la enseñanza y el estudiante un investigador de su propio conocimiento.

2.1.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Océano Editores, (1998), exponen que:

“El desarrollo de la personalidad del niño en condiciones normales es procesual y relativamente permanente en el cual intervienen diversas

fuerzas como impulsos, interacciones, experiencias personales, motivaciones, ambiente y la base hereditaria que pueden facilitar u obstaculizar el desenvolvimiento armónico e integral de la persona en sus aspectos psicomotor, intelectual, Sico-afectivo, y evolutivo.(p.45)”

La madurez intelectual del ser humano es la base fundamental de un aprendizaje, para ello se debe tomar en cuenta las bases evolutivas de los individuos; que a más de la madurez es necesario tomar en cuenta el potencial del aprendizaje del educando. Por ende los nuevos aprendizajes deben relacionarse con los conocimientos previos que tienen los niños y niñas.

Es necesario resaltar que la falta de estrategias de enseñanza aprendizaje afecta en si al proceso educativo que brinda el maestro a sus alumnos. Además, el conocer la psicología le permitirá al educando cumplir un papel importante estableciendo una relación positiva con cada uno de sus alumnos, creando un clima de confianza y respeto, y haciendo posible el dialogo, pues ya que no basta dar información, sino que debe existir una comunicación mutua entre alumno maestro.

2.1.4 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Para Platón:

“La educación es un modo filosófico para vivir, el maestro lo que tiene que hacer, es sacar de adentro hacia fuera las ideas que el alumno ya posee de manera innata. El hombre no llega al conocimiento por los sentidos sino por la razón que es un espíritu superior.”

La filosofía tiene como objetivo en la educación el estudio racional y general de la problemática educativa. La filosofía nos ofrece una variedad de respuestas a los problemas, con esto se quiere mejorar la calidad de la educación misma que se convertirá en instrumento de transformación social, no es fácil pero tampoco es difícil empezar por corregir aquellos errores que están marcando el rendimiento académico de los educandos, tampoco se pretende realizar de manera improvisada sino a través de una investigación amplia que necesitaremos de una serie de estudios teórico, luego ser aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencias naturales.

2.1.5 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

El hombre es un ser social por naturaleza, tiene necesidades de relacionarse e interactuar constantemente; de la sociedad recibe los bienes de la cultura y de la educación como medio de una integración satisfactoria a la misma; orientación para lograr una mejor calidad de vida para sí y sensibilidad humana que lo compromete con el bienestar de sus semejantes evidenciando los valores fraternos de la solidaridad, la tolerancia. El perdón, la cooperación, la honestidad, la paz, la justicia que desde la infancia le ayude a integrarse a la sociedad familiar, escolar, local, regional, nacional y universal con sentido fraterno, respetuoso, participativo, creativo y responsable

Según Vigotsky “El aprendizaje no se considera como una actividad individual sino mas bien social se valora la importancia de la interacción social en el aprendizaje, se ha comprobado que los niños aprenden más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa que individual”.

Si bien la enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir a cada niño trabajar con independencia y a su propio ritmo, es necesaria la colaboración y el trabajo grupal, ya que se establece mejores relaciones con los demás, aprenden más se sienten más motivados aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más afectivas.

2.1.6 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Amparados en el art. 75 de la constitución Política de la República, ley Suprema del Estado Ecuatoriano, que determina que una de las principales funciones de la Universidad constituye la investigación científica la formación profesional, el estudio y planteamiento de soluciones, hemos desarrollado la presente investigación educativa en el nivel primario.

También uno de los objetivos del Plan Estratégico para el desarrollo de la Educación Ecuatoriana y que fue aprobada por el Concejo Nacional de Educación es la Institucionalización de la Reforma Educativa con el propósito de que cada maestro trabaje con nuevas concepciones y actitudes para desarrollar el pensamiento, el fortalecimiento de valores el desarrollo de la creatividad y la evaluación continua.

Con estos antecedentes el módulo de Ciencias Naturales para el séptimo año de educación básica se fundamenta en la Reforma Curricular, en la que se sustenta que el conocimiento de las Ciencias Naturales constituyen un instrumento indispensable para comprender la anatomía, filosofía humana para mejorar su calidad de vida, permitiendo el bienestar personal y social, desarrollar el respeto por la naturaleza.

2.1.7. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

De igual manera como la escuela con el pasar del tiempo se ha transformado, también la enseñanza ha sufrido transformaciones; en el momento actual la enseñanza está sujeta a cuestionamientos derivados de la urgencia social, para que los aprendizajes respondan a las exigencias sociales del momento histórico que atravesamos, impone como reto y necesidad la formación de individuos activos, participativos, críticos y autónomos.

Con la finalidad de ayudar adecuadamente la presente investigación se ha realizado un análisis de documentos bibliográficos que contienen información sobre los ámbitos a investigar, seleccionando aquellas propuestas teóricas más relevantes que fundamente la concepción del problema y la elaboración de la propuesta de solución a la misma.

2.1.7.1. ESTRATEGIAS

Definidas de una manera amplia, las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información (Weistein, Ridley, Dahl y Weber, 1988-1989).

Una primera aproximación a las estrategias de aprendizaje nos remite a la diferenciación entre estrategias impuestas e inducidas, principalmente referidas al estudio de textos escolares.

Las primeras son impuestas por el profesor o programador de textos al realizar modificaciones o manipulaciones en el contenido o estructura del material de aprendizaje. Las estrategias inducidas se vinculan con el entrenamiento de los sujetos para manejar directamente y por sí mismos procedimientos que les permitan aprender con éxito.

Es decir, las estrategias impuestas son elementos didácticos que se intercalan en el texto, como resúmenes, preguntas de reflexión, ejercicios, autoevaluaciones, etc., mientras que las estrategias inducidas son aportaciones, como el auto-interrogatorio, la elaboración, la repetición y la imaginación, los cuales son desarrollados por el estudiante y constituyen sus propias estrategias de aprendizaje.

Estrategias institucionales: llamadas (impuestas) y de aprendizaje (inducidas), son estrategias cognoscitivas, involucradas en el procesamiento de la información a partir de textos, que realiza un lector, aun cuando en el primer caso el énfasis se hace en el material y el segundo en el aprendizaje (Aguilar y Díaz Barriga, 1988).

De acuerdo con Rigney (1978), las estrategias cognoscitivas son "las operaciones y los procedimientos que el estudiante utiliza para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimiento y ejecución" Así mismo, indica que las estrategias cognoscitivas involucran capacidades representacionales (como la lectura, imaginación, habla, escritura y dibujo), selectivas (como la atención y la intención) y autodireccionales (como la autoprogramación y el automonitoreo), y se componen de dos partes: a) una tarea cognoscitiva orientadora, y b) una o más capacidades representacionales, selectivas o autodireccionales.

De igual manera, Gagné (1987) propone que las estrategias cognoscitivas son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El estudiante utiliza una estrategia cognoscitiva cuando presta atención a varias características de lo que está leyendo, para seleccionar y emplear una clave sobre lo que aprende, y otra estrategia para recuperarlo.

Lo más importante es que emplea estrategias cognoscitivas para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la solución de problemas. Las estrategias constituyen formas con las que el sujeto cuenta para controlar los procesos de aprendizaje. Según Dansereau (1985), de la técnica empleada depende el tipo de aprendizaje que se produzca: memorístico o significativo. Sin embargo, ambos tipos representan un continuo, de acuerdo con la teoría de Ausubel, en la cual la memorización o repetición se incorpora en las primeras fases del aprendizaje significativo. Cualquiera que sea el tipo de aprendizaje que finalmente se produzca, las estrategias ayudan al estudiante a adquirir el conocimiento con mayor facilidad, a retenerlo y recuperarlo en el momento necesario, lo cual ayuda a mejorar el rendimiento escolar.

Una estrategia de enseñanza es un conjunto de actividades que se diseña con un objetivo predeterminado, de acuerdo con los propósitos de enseñanza preestablecidos.

2.1.7.2. CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias, una de ellas es la que proponen Weinstein y Mayer (1985). Para estos investigadores, las estrategias cognoscitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho

categorías generales: seis de ellas dependen de la complejidad de la tarea, además de las estrategias meta cognoscitiva y las denominadas estrategias afectivas.

a.- Estrategias de enseñanza en la escuela transmisiva

- La transmisión de conocimientos científicos se realiza por medio de lecciones catedráticas. El docente debe anticiparse a las preguntas de los alumnos. Se presentan siempre contenidos nuevos para ayudar al niño a avanzar y profundizar en el conocimiento.
- El acercamiento de los contenidos es, primero conceptual. Luego se procede con la ejercitación.
- La organización de los contenidos deben ser gradual y secuencial, yendo de lo más fácil a lo más difícil. De esta forma se facilita el aprendizaje.
- Los programas de estudio deben ser muy bien planificado, paso a paso.
- Los alumnos no aportan ningún tipo de conocimiento, por lo que deben dejarse guiar completamente por su maestro.
- La relación docente –alumno es unidireccional. Le evita el trabajo en grupo, ya que se trata de una metodología que permite que los sujetos se copien entre sí, y genera desorden en el aula.
- Los grupos de escolares deben ser homogéneos; en caso de que no lo fueran, es necesario igualarse para poder lograr buenos aprendizajes.
- El docente es el poseedor exclusivo del saber, y esa es precisamente su tarea: enseñar lo que sabe.
- El docente debe corregir inmediatamente las tareas de los alumnos, y señalarlos para evitar que vuelvan a ocurrir. Las evaluaciones deben medir el grado de apropiación, por parte del alumno, de los contenidos transmitidos por el docente.

b.- Estrategias de enseñanza en la escuela constructiva

- El docente trabaja con lo cercano y conocido al entorno de los niños, sabiendo que estos son conceptos relativos que se van modificando en el tiempo. Debe ser el garante de que “lo cercano” se amplíe siempre más.
- El niño es portador de saberes y va a la escuela para reflexionar sobre sus conocimientos, organizarlos, profundizarlos, enriquecerlos y desarrollarlos en el grupo. El alumno puede llevar sus experiencias al aula, y desde estas debe partir el docente.
- La organización de los contenidos debe ser dinámica y funcional. Importa la calidad del contenido, y no la cantidad de los mismos.
- El docente acepta y promueve la diversidad entre sus alumnos, y debe ser capaz de trabajar con ella. El es el garante de que cada alumno pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus potencialidades cognitivas y sociales.
- La escuela es un sistema abierto, un espacio de encuentro entre sujetos diferentes, inmersa en un medio sociocultural.
- La planificación debe ser revisada en forma periódica, para ratificarla o rectificarla.
- Se promueve el trabajo en grupo, ya que esta metodológica enseña a respetar las opiniones de los otros y expresar las propias.
- Se evalúa continuamente el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los errores se capitalizan en nuevas instancias de aprendizaje. El maestro, la escuela la familia y el ambiente externo también deben ser evaluados.

2.1.7.3. ORGANIZADORES GRÁFICOS

DEFINICIÓN: Los organizadores gráficos son técnicas de aprendizaje por las que se representan los conceptos en esquemas visuales. El estudiante debe tener acceso a una cantidad razonable de información para que pueda organizar y procesar el conocimiento. El nivel de dominio y de profundidad que se haya alcanzado sobre un tema, permite elaborar una estructura gráfica. El docente puede utilizar los ordenadores gráficos, de acuerdo al tema en el que éste trabajando, como una herramienta para clarificar las diferentes partes del contenido de un concepto.

Consiste en la realización por parte de los alumnos de mapas gráficos que presentan una estructura de significados. Esta construcción involucra habilidades como ordenamiento, comparación y clasificación necesarias para crear representaciones de conceptos y procesos. Estos organizadores describen relaciones y pueden dar cuenta de la comprensión de los conceptos a los datos involucrados.

El empleo adecuado de 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 conduce a la comprensión. Estos organizadores gráficos también pueden ser utilizados como instrumentos para la evaluación según (Hernández,J. et al ; 1990).

Muchos de estos organizadores gráfico se puede utilizar dentro de cada una de las aulas ya que nos ayuda a reunir, distribuir y compartir información.

ORIGEN:

Para comenzar, es necesario indagar los orígenes de la variedad de diagramas que hoy se conocen. Por su lado, Pérez y Gallego – Badillo(1998: 15)Destacan los trabajos hechos por K. Popper (1972) y A.R.Luria(1980).

Según ellos Popper trabajó ‘sus teorías’ en forma de red lógica de conceptos ubicándolos en distintos niveles.

A.R.Luria, por su lado, utilizó los diagramas para demostrar los niveles de desarrollo de la capacidad intelectual. Posteriormente, Joseph Novak, basándose en estos trabajos, desarrolló los mapas conceptuales.

Por su parte Ontoria A. ; Gomez , J, Molina, A. (1999: 80) señalan los trabajos realizados por Norman (1985), con las REDES SEMANTICAS, que serían:

“Estructuras en las cuales los fragmentos de información están alcanzados de modo apropiados. Las redes semánticas constituyen un modo de representar los conceptos y los acontecimientos de un sistema de memoria, y constituyen una descripción apropiada de nuestro proceso de razonamiento”.

Para elaborarlas, se adoptó las frases de proposición como punto de partida. En estas formas de representación gráfica, cada concepto se ubicaba dentro de una elipse, indicándose la relación entre sí por medio de flechas. Según Norman, a partir de las Redes de Semánticas, se dio inicio a toda la gama de diagramas que hoy se conocen. De las redes, argumenta Norman, se originó la técnica de los esquemas que ha dado nacimiento a los mapas conceptuales, los mapas mentales, las redes conceptuales, los

cuadros comparativos, entre otros organizadores gráficos, que en el momento se utilizan en el ámbito educativo.

El término Organizador Gráfico usado para referirse a una amplia variedad de diagramas, comienza a extenderse hacia finales de 1980. En estrategias educativas para el aprendizaje activo de Hernández, J., Schrom, K., Berest, D., Hanks, C., Montaña, A. (1999:341) se relaciona a Jay Mc Tigh, con una referencia bibliográfica **ORGANIZADORES GRAFICOS : ESLABONES COLABORATIVOS PARA MEJORA EL APRENDIZAJE** (1992). Así mismo se encuentran referencias al termino en, Hernández P. y García, L.: **ENSEÑAR A PENSAR: UN RETO PARA LOS PROFESORES. N.O.T.I.C.E.**(1997:113), en este texto, se representan como estrategias propias de estructuración de información.

2.1.7.4. IDEAS BÁSICAS QUE SUSTENTA SU CONSTRUCCION

Según los autores antes citados, las ideas que fundamentan la utilización de los esquemas son comunes en casi todos:

1. En todos los gráficos se pretenden que las y los educandos puedan comprender la información que procesan, es decir, que distingan las ideas principales de las secundarias.
2. Buscan la organización y creación de estructuras simples sobre la base de la representación gráfica.
3. Posibilita la determinación de los conceptos claves.
4. Parte de las ideas previas que tengan las personas.
5. Pretenden integrar a todo el cerebro en su elaboración. Se usan palabras, imágenes, color, creatividad.

6. Permiten: tanto la construcción individual, como el intercambio de significados, a través del trabajo cooperativo, y por último:
7. Todas organizan sus conceptos basándose en jerarquía es decir, parte de los conceptos generales hasta llegar a los específicos.

2.1.7.5. CARACTERISTICAS DE LOS ORGANIZADORES GRAFICOS:

- Exhibir datos.
- Describir objetos.
- Describir lugares.
- Mostrar las partes de un todo.
- Desplegar el proceso de organización de un sistema.
- Mostrar alternativas de acción.
- Mostrar conceptos matemáticos a través de curvas, barras o puntos.
- Permitir al usuario localizar el recordar ideas claves.
- Presentar o reorganizar información que aparece en los textos escritos.
- Organizar la información en forma espacial.
- Resumir textos.
- Establecer interrelaciones entre ideas.
- Facilitar la interpretación y la comprensión de la información.
- Convertir información compleja y desordenada en información significativa.
- Determinar qué información se incluirá.
- Determinar qué información se omitirá.
- Elegir un formato de diseño armónico con el contenido.
- Representar las interrelaciones entre las ideas.
- Poder expresar en su título, el contenido esencial.

2.1.7.6. APLICACIÓN DE LOS ORGANIZADORES

El Aprendizaje Visual se define como un método de enseñanza/aprendizaje que utiliza un conjunto de Organizadores Gráficos (métodos visuales para ordenar información), con el objeto de ayudar a los estudiantes, mediante el trabajo con ideas y conceptos, a pensar y a aprender más efectivamente. Además, estos permiten identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones en la información, factores necesarios para la comprensión e interiorización profunda de conceptos.

Por otra parte, la elaboración de diagramas visuales ayuda a los estudiantes a procesar, organizar, priorizar, retener y recordar nueva información, de manera que puedan integrarla significativamente a su base de conocimientos previos.

Sin embargo, para que la aplicación en el aula de estos Organizadores Gráficos sea realmente efectiva, es necesario de una parte, conocer las principales características de cada uno de ellos y de la otra, tener claridad respecto a los objetivos de aprendizaje que se desea que los estudiantes alcancen. Por ejemplo, si se quiere que estos ubiquen, dentro de un periodo de tiempo determinado, los sucesos relacionados con las etapas de desarrollo del ser humano, para que visualicen y comprendan la relación temporal entre estos, el organizador gráfico idóneo a utilizar, es una Línea de Tiempo. Por el contrario, si lo que se desea es que los estudiantes comprendan la relación entre los conceptos más importantes relacionados con las etapas de desarrollo del ser humano, tales como la infancia, la pubertad, vejez y senectud el organizador gráfico apropiado es un Mapa Conceptual.

2.1.7.7. TIPOS DE ORGANIZADORES GRÁFICOS:

- Árbol de problemas
- Árbol familiar
- Árbol de representación y explicación
- Bosquejo esquemático
- Ciclo.
- Circep
- Constelación de ideas
- Croquis
- Cuadro comparativo
- cuadro de resumen
- Diagrama Jerárquico.
- Diagrama de secuencia.
- Diagrama de doble exposición
- Diagrama de distribución biogeográfico
- Diagrama de flujo
- Diagrama U.V.E., "V" de Gowin.
- Diagrama de representación simbólica
- Diagrama de Ven
- Escalas
- Escaparate
- Espina de pescado.
- Gráfico de control
- Guía para anticipación y reacción
- Hojas para pensar
- Infomapa
- Línea de tiempo
- Línea de Interacción
- Llaves

- Mándalas.
- Mapa Conceptual.
- Mesa de idea principal
- Mapa araña
- Mapa del carácter
- Mapa metal
- Mapa semántico
- Mentefactos nacional, proposicional, conceptual y categorial
- Mesa de la idea principal
- Pictograma
- Pirámide.
- Problema y Soluciones
- Proyecto de trabajo
- Rejilla Conceptual
- Red Conceptual
- Rueda Lógica
- Rueda de Atributos
- Supernota
- S.P.R.I.
- Tabla de clasificación
- Técnica K.W.L.H.
- Tormenta de Ideas
- U.V.E. (Diagrama Heurístico)
- Viñetas Derivativas
- Zoom Creativo

2.1.7.8. Organizadores gráficos fundamentales para la Ciencia Naturales

De todos los organizadores gráficos que existen hemos citado los más apropiados para profundizar su conocimiento y aplicación en el área de las

Ciencias Naturales, que sean empleados como base fundamental por los maestros para desarrollar la propuesta.

2.1.7.9. Espina de pescado

Este diagrama, conocido también como gráfico de Ishikawa, en honor a su creador, es una representación que posibilita establecer las conexiones que existen entre un problema y sus posibles causas, de ahí que se le aluda como diagrama de causas y efectos. Por las condiciones anotadas, se lo determina como una técnica efectiva para la resolución de problemas.

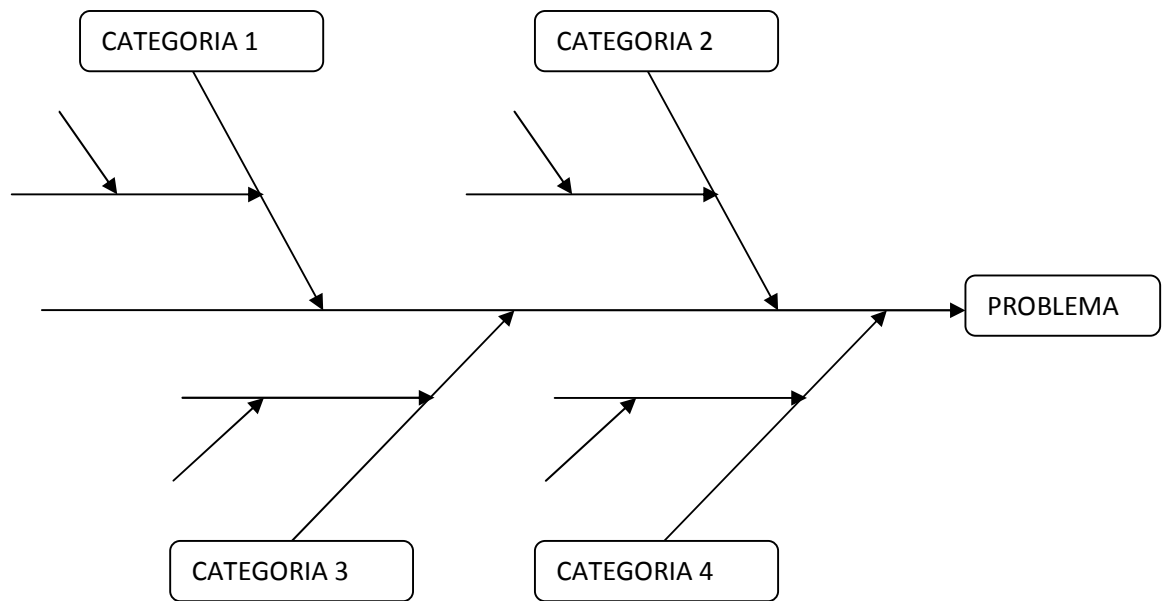
a.- ¿Cómo se construye?

Para diseñar la espina de pescado, se sugiere seguir los siguientes pasos:

- Anotar en el recuadro frontal (cabeza de pescado), el problema en estudio.
- En los recuadros ubicados en los extremos superior e inferior de las espinas principales, escribir las categorías (clases) esenciales que hayan acordado con el equipo de trabajo. Es importante resaltar que de este diagrama ha sido desarrollado para favorecer el intercambio de experiencias en un grupo de trabajo.
- A través de una lluvia de ideas, se identifican las posibles causas. Por ejemplo, en el modelo propuesto, sobre la base de la categoría AMBIENTE (contexto social) convendría preguntar ¿por qué el ambiente es el causante del problema?. De igual forma procedemos con las otras categorías determinadas.

- Posteriormente, basándose en este análisis, se priorizan las causas en una matriz (gráfico rectangular), de acuerdo con la importancia o facilidad de solución. Por último, se desarrollan las alternativas de solución, ubicando las actividades, los recursos, los responsables y el cronograma de intervención.

b.- GRAFICO:



2.1.7.10. LA RUEDA DE ATRIBUTOS

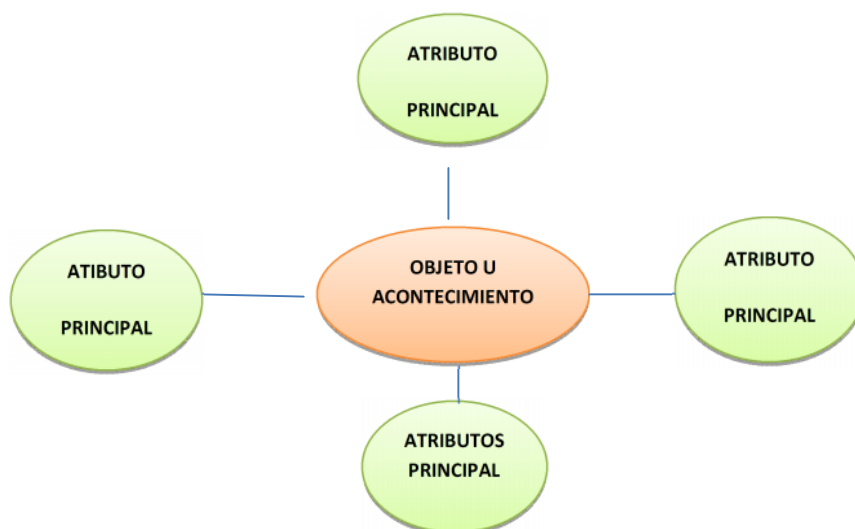
Este instrumento provee una representación visual del pensamiento analítico, dado que invita a profundizar en las características de un objeto determinado. Se coloca el objeto que está analizando en el centro o eje de la rueda. Luego, se escribe los atributos principales en los rayos de la rueda. El número de rayos puede variar según el número de atributos que se definan del objeto. También, puede elaborarse la rueda con un número determinado de rayos e instruir a los alumnos para que dejen en blanco los que no

pueden llenar. Al ver el rayo en blanco estimula a los alumnos a seguir esforzándose por pensar en otros atributos.

a.- COMO SE CONSTRUYE:

Por las condiciones anotadas para su elaboración debe generarse a partir de un esquema circular en cuyo centro se apunta el objeto u acontecimiento que vaya analizarse. De este eje parten los rayos que constituyen la rueda, al final de los cuales se escriben las condiciones o atributos que definirán al objeto o acontecimiento en cuestión.

b.- GRAFICO:



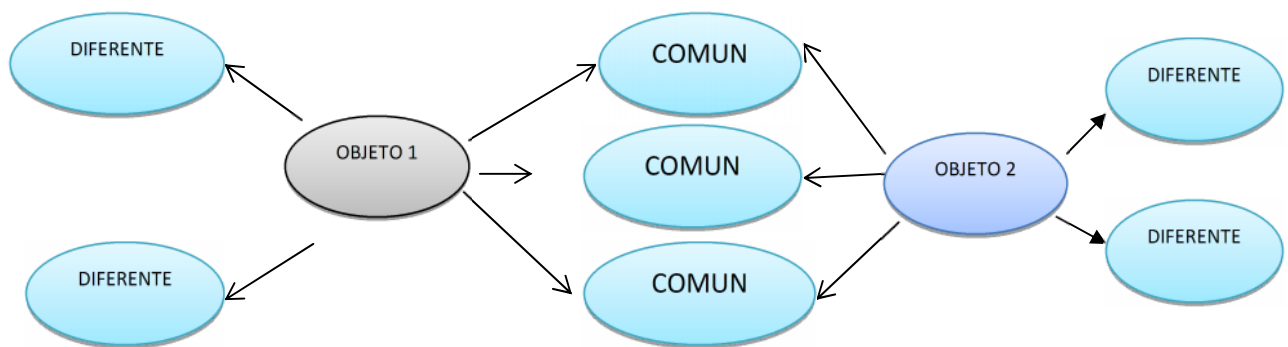
2.1.7.11. DIAGRAMA DE DOBLE EXPOSICIÓN

Constituye un gráfico que permite establecer semejanzas y diferencias entre los objetos, temáticas, conceptos y acontecimientos. En otros términos, es un diagrama de doble exposición, se relacionan dos objetos por sus características o atributos.

a.- Como se construye:

Se dibujan primeramente con doble línea, las elipses separadas entre sí, en el interior se anotan los objetos a comparar. Luego, en el espacio interno, entre los dos elipses destinadas a los conceptos centrales, deben incluirse otras elipses separadas mediante flechas; en su interior se escribirá las características comunes hacia el lado exterior, se organizan los objetos diferentes de igual manera a lo realizado con las cualidades semejantes.

b.- GRÁFICO:



2.1.7.12. Mándala:

Los mándalas son esquemas circulares. Según Rhoda Kellogg, los mándalas constituyen una de las formas primarias de la representación humana. Esta autora, ha verificado en sus estudios que casi todas las culturas, los primeros dibujos infantiles consisten círculos en cuyo interior se incluye una cruz. Para Andrea Charro, el término mándala, viene del Sanscrito, y significa disco solar, círculo. Etimológicamente deriva de

MANDA: que significa **ESENCIA** y la que traduce como **FINALIZACION, CONCRESION.**

Entonces literalmente sería concreción de la esencia en sí, partir de su conocimiento desde un enfoque desde las corrientes espiritualistas de oriente, así como de algunos estudios educativos, es como, en algunas propuestas pedagógicas temporadas, se ha generalizado ciertas pautas para su elaboración.

a.- Como se construye:

Para diseñar este organizador se pone en juego el pensamiento visual, es importante desarrollar y definir las capacidades de observación. Por lo cual como un ejercicio de entrenamiento, se buscará en la naturaleza, múltiples modelos. Las formas redondas de las cosas sugieren muchos ejemplos: el sol y los planetas girando a su alrededor, las flores, el óvulo y los espermatozoides en el momento de la fecundación, las células, la representación tradicional del átomo, y los electrones, los cortes transversales de frutos, ramas, raíces y troncos, la rueda, los símbolos y la figuras precolombinas un reloj, entre una infinidad de diseños.

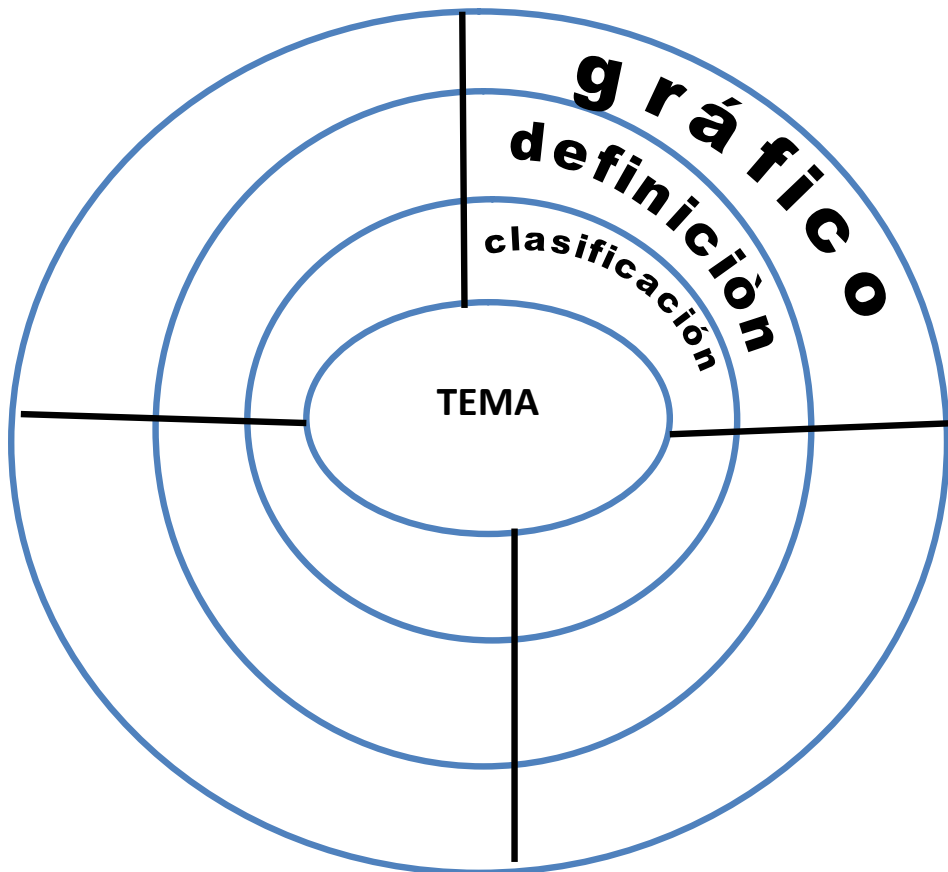
Al construir un, mándala se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- 1.- Dibuje, en primer lugar, un círculo o una elipse.
- 2.- Al círculo o a la elipse dibujada se lo dividirá en partes, de acuerdo con los números de categorías que se necesite.
- 3.- Posteriormente, en cada sección, se ubicará los conceptos o imágenes requeridas.

4.- Al mándala, de manera general, lo acostumbran dividir, en círculos concéntricos, de acuerdo con los niveles de jerarquía que prestan los conceptos. Aunque esta no es la única opción.

5.- Para finalizar, en búsqueda de una mejor presentación, se sugiere usar imágenes y varios colores.

b.- **GRAFICO:**



2.1.7.13. DIAGRAMA DE VENN

Es un organizador que posibilita establecer semejanzas y diferencias entre dos o tres objetos, temáticas, conceptos o acontecimientos.

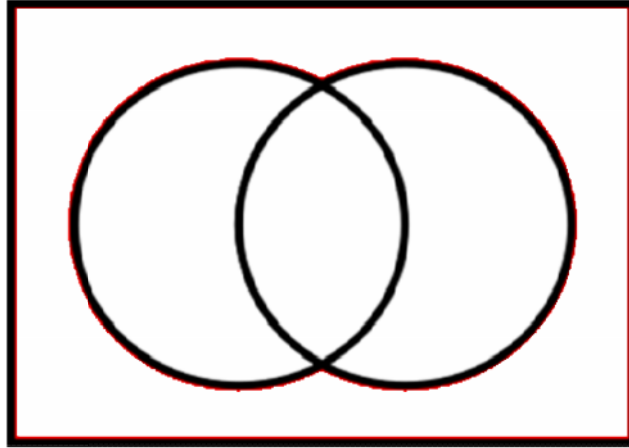
Para comparar, disponemos de algunos gráficos, entre los que se cuentan los cuadros comparativos o matrices de comparación, el diagrama de doble exposición y los diagramas de Venn. Para Reuben Feuerstein, considerado uno de los psicólogos contemporáneos más prominente, la conducta comparativa es la base para el desarrollo del pensamiento abstracto y relativo de las personas. Por ello, ejercitarse en la comparación sistemática a través de los organizadores gráficos, posibilitaría mejorar el rendimiento académico

.a.- Como se construye:

Para diseñar, se considera primeramente, cuáles son los campos, aspectos o temáticas que se someterán a comparación. A continuación se dibujan dos o tres círculos entrecruzados, de acuerdo a las necesidades. En su zona de interacción se escriben las características comunes, por fuera de ella, se anotan las diferencias.

En el ejemplo propuesto se han dibujado dos círculos entrelazados. En el círculo de la izquierda, están incluidos animales propios de las Islas Galápagos, y en el círculo de la derecha, animales nativos del Oriente Ecuatoriano. Se puede notar que, en la parte de intersección de los círculos, se han incluido los animales que son comunes a las dos regiones mostradas. A cada lado de la intersección, se evidencia los animales propios de cada región, esto es: Galápagos y Oriente.

b.- GRÁFICO:



2.1.7.14. PIRAMIDE

La pirámide es un diagrama válido para mostrar relaciones jerárquicas. Se construye sobre la base de un triángulo. La familiaridad con ellos viene dada a través de la representación de las pirámides ecológicas, que son gráficos que exhiben a niveles de transferencia de energía, que en las naturales son menores cada vez que se pasa de un nivel alimenticio a otro. Otro ámbito en donde se las usan cotidianamente sin duda es la nutrición, a través de las pirámides de alimento.

a.- Como se construye:

Para su correcto diseño, se debe tener claro cuáles son los elementos fundamentales que las formarán para luego, dibujar un triángulo dividido de acuerdo al número de niveles o eslabones presentes.

Para el caso de las pirámides ecológicas: se ubica, en el nivel inferior, los organismos productores, por ser los más numerosos, en los niveles superiores se representan a los consumidores, por último, e la cúspide o vértice superior, se debe situar a los descomponedores.

b.- GRAFICO:



2.1.7.15. CUADRO DE RESUMEN

De acuerdo con la forma como se organiza la información se puede afirmar que se trata de un tipo de cuadro sinóptico exhibido en forma de matriz rectangular.

a.- Como se construye:

La preparación de un cuadro de resúmenes demanda a considerar tres aspectos importantes:

- 1.- Determinar los contenidos esenciales. Cuantos conceptos, temáticas u objetos deberán desarrollarse.
- 2.- Representación esquemática. Sobre las bases de los elementos a resumir se elabora un recuadro dividido en tantas columnas como componentes contengan la temática.

3.- Organización de la información relacionada con cada componente. Es importante que se anote en cada columna las ideas esenciales.

b.- GRAFICO:

| CONCEPTO GENERAL | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CONCEPTO PARTICULAR | CONCEPTO PARTICULAR | CONCEPTO PARTICULAR | CONCEPTO PARTICULAR |
| RESUMEN | RESUMEN | RESUMEN | RESUMEN |

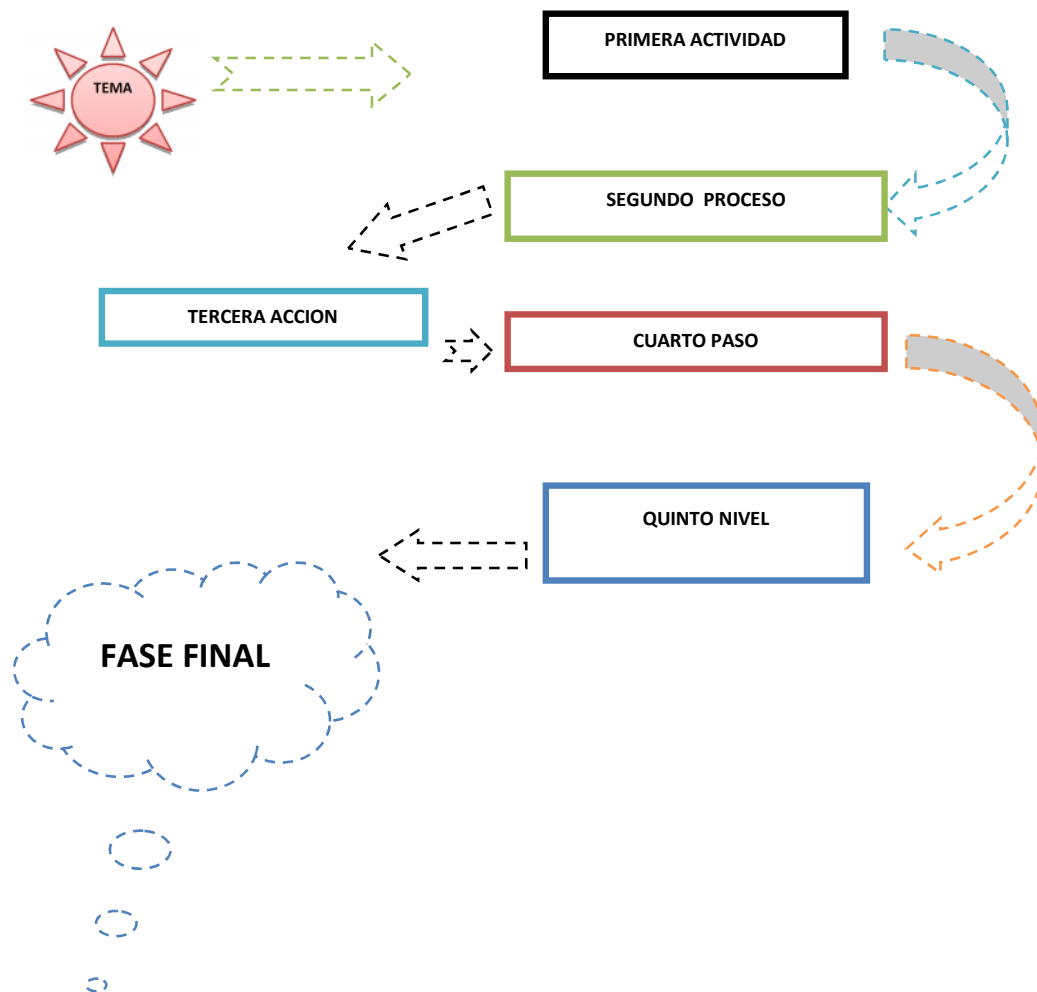
2.1.7.16. DIAGRAMA DE SECUENCIAS:

Es un diagrama que se lo usa para representar acontecimientos que ocurren en secuencia progresiva. Es decir, aquellos eventos que se presentan uno después de otro, en serie.

a.- Como se construye:

Al diseñarlo, se debe priorizar los acontecimientos, procesos, acciones, pasos, niveles, fases, actividades o movimientos principales y el orden en que aparecen. Con estos componentes se procede a organizar la información dentro de la figura geométrica. Para ilustrar la secuencia de los eventos se debe incluir flechas que muestren cual es la dirección.

b.- GRAFICOS:



2.1.7.17. MESA DE IDEA PRINCIPAL

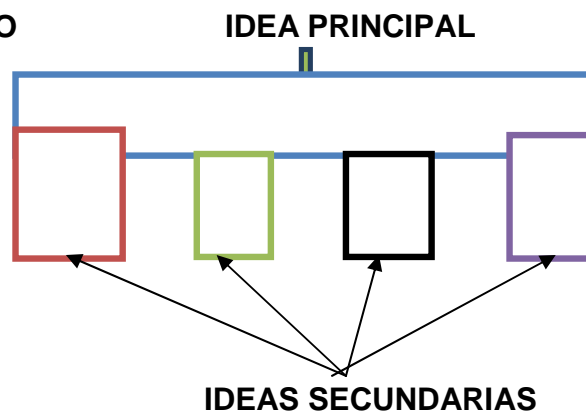
Es conocido que una mesa está constituida por una plataforma y sus patas en este caso, por la forma que representa este organizador, se lo ha denominado mesa de la idea principal. Es indudable, para que una mesa tenga estabilidad, necesita patas fuertes que sostengan su tablado o

superficie superior. Para el caso de este organizador la superficie se constituyen como una idea principal o una tesis; y sus patas que deben sostenerlas, serían los fundamentos, detalles o ideas secundarias que la sostienen respaldan o abalizan.

a.- COMO CONSTRUYE:

Se parte de un esquema similar a una mesa en cuya superficie se anota un razonamiento o teoría expresa e forma de idea sustancial. Esta sustantiva debe apoyarse en ideas o proposiciones secundarias que se escribirán en los recuadros que esquematizan las patas de la mesa. Así mismo, se puede partir de argumentos supuestos, hipótesis, creencias o hechos concretos, anotados en las patas los mismos que se generalizan como una conclusión escrita en la superficie.

b.- GRAFICO



2.1.7.18. DIAGRAMAS DE U.V.E. DE GOWIN.

EL Diagrama de U.V.E. de Gowin diagrama heurístico como también se le conoce, constituye un organizador grafico con formato preestablecido para el aprendizaje en ciencias. Su creador Bob Gowin se propuso como objetivo

básico desarrollar una herramienta que pueda ser utilizada por los estudiantes para entender tanto la estructura como la forma como se produce el conocimiento. Este organizador se aplicó con excelentes resultados con estudiantes desde los doce años en adelante.

La “V” de Gowin por sus cualidades favorece al desarrollo del pensamiento hipotético – deductivo y la comprensión sobre el cómo los hombres de ciencia investigan y generan el conocimiento de ahí que también se le conozca como “V” Heurística. Por otra parte, este organizador gráfico permite superar las limitaciones impuestas por los consabidos formatos para las prácticas de laboratorio en los cuales es ostensible la redundancia en contenidos y experimentos como si fueran recetas de cocina que hay que repetir al pie de la letra.

A continuación se describe, el diseño de este organizador gráfico:

Se empieza por considerar los objetos o acontecimientos por cuanto sería los elementos primordiales a partir de los cuales se genera la investigación. En el ejemplo propuesto sería la observación microscópica. Al mismo tiempo se considera los conceptos relacionados con el acontecimiento u objetos motivo de la investigación. Anotamos los conceptos que sean pertinentes y que tenga relaciones en los acontecimientos u objetos investigados. En todo proceso sea de solución de problemas como de investigación, es importante partir de una o varias preguntas centrales que serán los cuestionamientos que guíen las búsquedas.

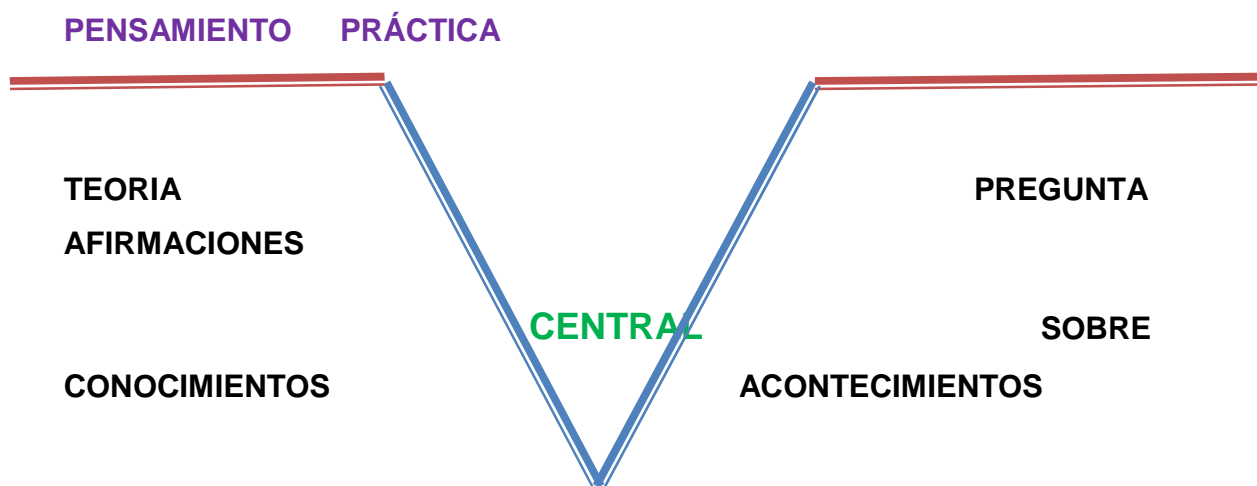
Con estos elementos, se deberá presentar, los registros, que serán los datos que se tiene o que ha encontrado.

A continuación se busca representar mediante matrices o tablas, e inclusive cualquiera de los otros organizadores escritos en este libro, las transformaciones o el procesamiento de la información.

A partir de las transformaciones realizadas así como de la teoría investigada se establecerá a las conclusiones o afirmaciones sobre conocimientos. Es decir se responde a la inquietud o inquietud de centrales planteadas.

En la parte izquierda se desarrolla la dimensión teórica o conceptual del diagrama. Para su desarrollo es útil buscar en libros, revistas, consultas a expertos, internet, entre otras fuentes finalmente, al lado superior derecho en la zona de práctica, se ubican los juicios de valor que serían cuestionamientos en relación a lo bueno o malo, correcto e incorrecto, e interesante del acontecimiento concepto o a las conclusiones que se ha llegado.

b.- GRÁFICO:



2.1.8. ENSEÑANZA.

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

2.1.8.1. ¿QUE ES ENSEÑAR?

Es una actividad compartida en la que el docente transmite al alumno cierto contenido con el fin de alcanzar un propósito determinado.

Esta definición hace referencia al compromiso de dos personas, una de ellas poseedoras de un saber que la otra no tiene lo que remite a una relación de carácter asimétrico, en lo que se refiere no solamente al conocimiento sino también a la cuota de poder que cada uno tiene.

2.1.8.2. Definiciones de enseñanza elaboradas por teóricos vinculados al área educativa

J.A. Comenio: Enseñar todos a todos con brevedad, agrado y solidez. Enseñar exige rigor metódico, investigación, respeto por los saberes de los educandos, crítica, estética y ética; la corporificación de las palabras por discriminación; reflexión crítica sobre la práctica, reconocimiento de ser condicionados, respeto por autonomía del ser del educando, buen juicio, humildad, tolerancia y lucha en defensa de los derechos de los educadores, la aprehensión de la realidad; alegría y esperanza.

N. Gage. Por enseñanza entendemos primordialmente, la orientación deliberada del proceso de aprendizaje, siguiendo líneas sugeridas por una teoría del aprendizaje que sea relevante para la situación del aula.

S. Gvirtz y M. Palamidessi: La enseñanza es una actividad que busca favorecer el aprendizaje. La enseñanza genera un andamiaje para facilitar el aprendizaje de algo que el aprendiz puede hacer si se le brinda una ayuda, la enseñanza está atravesada por cuestiones éticas y opciones de valor.

Pérez Gómez. : La enseñanza es una actividad práctica que se propone gobernar los intercambios educativos para orientar en un sentido determinado los influjos que se ejercen sobre las nuevas generaciones.

R. Rodríguez Rojo: Enseñar es transformar y emancipar.

C. Rogers: Desde un punto de vista, enseñar es una actividad relativamente poco importante y sobrevalorada.

I Scheffer: Puede caracterizarse a la enseñanza como una actividad cuyo propósito es lograr el aprendizaje. Se la práctica de tal manera que se respete la integridad intelectual del estudiante y su capacidad de hacer juicios independientes.

Sin fuente especificada: “Enseñar es pasar la antorcha para que otros sigan corriendo tras de ella.”

2.1.8.3. APRENDIZAJE.

La capacidad de aprender es el don innato y significativo que posee el hombre, es el fundamento de todo acto humano y de todo logro. Los psicólogos consideran que la capacidad de aprender constituye la mejor medida simple de la inteligencia humana.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información.

El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces, el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con Pérez Gómez (1992) el aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Existe un factor determinante a la hora que un individuo aprende y es el hecho de que hay algunos alumnos que aprenden ciertos temas con más facilidad que otros, para entender esto, se debe trasladar el análisis del mecanismo de aprendizaje a los factores que influyen, los cuales se pueden

dividir en dos grupos : los que dependen del sujeto que aprende (la inteligencia, la motivación, la participación activa, la edad y las experiencias previas) y los inherentes a las modalidades de presentación de los estímulos, es decir, se tienen modalidades favorables para el aprendizaje cuando la respuesta al estímulo va seguida de un premio o castigo, o cuando el individuo tiene conocimiento del resultado de su actividad y se siente guiado y controlado por una mano experta.

a.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Concepto desarrollado por teóricos provenientes de la familia de las teorías cognitivas del aprendizaje. Implica una reorganización cognitiva del sujeto y de su actividad interna. Para fomentar el aprendizaje significativo, es preciso que el docente no actúe como un mero transmisor de contenidos, sino como alguien que oriente, facilite y propicie la investigación, la construcción de conocimientos, además de la resolución de problemas. Deberá promover actividades adecuadas a las necesidades e intereses de los estudiantes, incitando así su autonomía y la cooperación.

El ser humano tiene la disposición de aprender de verdad, sólo aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje significativo, el aprendizaje es el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido va relacionado con un nuevo conocimiento, con conocimientos anteriores, con

situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales. (Juan E. León).

Resulta ser un aprendizaje significativo el alumno mismo puede experimentar la sensación de estar descubriendo algo que le es externo, pero que lo introyecta y lo hace formar parte de él. El sentimiento que se lo experimenta es de estar aprendiendo lo que se necesita, lo que se quiere y se desea. Por ejemplo; un niño que se preocupa por encontrar información acerca de los dinosaurios o cualquier otro tema que sea de su real interés, pondrá todo su empeño el logra de esa tarea en función.

b.- VENTAJAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

- La información que se aprendió de modo significativo, aunque luego pueda volver a olvidarse, seguramente dejara algunas huellas en los conceptos inclusores.
- Los contenidos adquiridos significativamente son retenidos durante un tiempo mayor.
- Los aprendizajes significativos producen cambios de carácter cualitativo en la estructura cognitiva del sujeto, enriqueciéndola más allá del olvido posible.

c.- CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Para Rogers, el aprendizaje significativo será mayor cuando el alumno elija su propia dirección , descubra sus recursos , formule sus propios

problemas, decida su curso de acción y viva , en carne propia , la consecuencia de cada una de sus elecciones.

Desde la perspectiva Rogeriana, este tipo de aprendizaje se caracteriza por lo siguiente:

- Supone un alto grado de implicación personal por parte del sujeto.
- Es auto iniciado por el sujeto.
- Penetra aspectos de la personalidad del sujeto que aprende.
- El foco de evaluación reside en el alumno que aprende.
- El significado queda incorporado en la experiencia total del sujeto.

2.1.8.4. TIPOS DE APRENDIZAJE:

Según el psicólogo Carl Roger describen dos tipos de aprendizaje:

a.- Aprendizaje cognoscitivo:

Este es un tipo de aprendizaje que produce una fijación de ciertas asociaciones. Por ejemplo, cuando un niño aprende la tabla del dos, la aprende como parte de una tarea que le han impuesto pero quizás sin comprensión cabal. Esta formación de aprendizaje desde la perspectiva Rogeriana, resulta a veces dolorosamente difícil y genera un tipo de conocimientos frágil y fácilmente olvidable.

b.- Aprendizaje experencial

Resulta ser un tipo de aprendizaje significativo. El alumno mismo puede experimentar la sensación de estar descubriendo, pero que lo

introyecta y lo hace formar parte de él. El sentimiento que se experimenta es de estar aprendiendo lo que se necesita, lo que se quiere y desea.

Por ejemplo, un niño que se preocupa por encontrar información acerca de los dinosaurios, o cualquier otro tema que sea de su real interés, pondrá todo su empeño en el logro de esa tarea.

En función de los aprendizajes diferenciados por **ROGERS**, la educación podrá tender hacia los fines : o bien apelar a la transmisión de los conocimientos, o bien fomentar el procesos de descubrimiento en los alumnos, es decir enseñar cómo se **aprende a aprender**.

c.- Aprendizaje por experiencias directas

Es un tipo de aprendizaje en el cual el niño se enfrenta directamente a las fuentes de estímulo, mediante el contacto directo y vivencial con lo real. Desde la más temprana edad se presenta esta modalidad de interacción con el ambiente y se mantendrá a lo largo de la vida. El niño recibe directamente los estímulos del medio y este proceso afecta su desarrollo cognoscitivo en mayor o menor medida dependiendo de la naturaleza, la intensidad, novedad y complejidad del estímulo.

Para Feuerstein , esta primera modalidad de aprendizaje es compatible con el conductismo(E-R) y con el planteamiento piagetiano (E-O-R) en el cual el organismo media entre el estímulo y la respuesta.

d.- Aprendizaje mediado

La segunda modalidad de aprendizaje tiene como característica central el que entre el individuo y la realidad se ubica un mediador. Esto implica que

ya el contacto del individuo no se realice directamente con la realidad si no a través de un proceso de mediación. El mediador filtra y selecciona los estímulos de la realidad, los organiza, los selecciona, los clasifica y los secuencia antes de presentarlos al niño o joven. Este mediador, guiado por sus intenciones, por su cultura e investidura emocional se interpone entre el individuo.

Un individuo puede relacionarse con su medio bien de manera directa a través de sus experiencias y contactos inmediatos o por intermedio de un mediador que se interpone entre el sujeto y la realidad, filtrando, seleccionando y orientando dicha aproximación. La interacción puede entonces asumir dos formas, las cuales se van a seguir presentando a lo largo de la vida: Aprendizaje por experiencia directa y Aprendizaje mediado. Sin embargo el papel que cada uno cumple en el desarrollo cognoscitivo de un individuo es significativamente diferente y por ello se hace necesaria su diferenciación.

2.1.8.5. Teoría psicogenética del desarrollo intelectual de Jean Piaget:

Según Piaget. J. (2004) el periodo que transcurre entre los 7 y los 11 años aproximadamente, es bien sabido que Piaget biólogo de formación, se volvió psicólogo con el fin de estudiar y responder a ciertas preguntas epistemológicas:

¿Qué es el conocimiento?

¿Qué conocemos?

¿Cómo conseguimos conocer lo que conocemos?

¿Cómo alcanzamos el conocimiento valido?

¿Qué aporta el sujeto y que aporta el objeto en el acto de conocer?

Para el epistemólogo, el conocimiento es un proceso y, como tal, debe ser estudiado de la manera histórica. Por esto, se dedicó a investigar de qué modo cambia y evoluciona el conocimiento a lo largo de la vida del niño.

Concibió el desarrollo cognitivo como una sucesión de estadios y subestadios en los que los esquemas (acción o conceptuales) de la persona se organizan o combinan entre sí al formar estructuras de conocimiento.

Para comprender mejor, vamos a distinguir los seis estadios o periodos del desarrollo que son características de los niños, que marcan la aparición de estas estructuras sucesivamente construidas:

- El estadio de los reflejos
- El estadio de los primeros hábitos motores.
- El estadio de la inteligencia sensorio- motriz.
- El estadio de la inteligencia intuitiva.
- El estadio de las operaciones intelectuales concretas.
- El estadio de las operaciones intelectuales de carácter abstracto.

Un estadio debe caracterizarse por una forma de organización. Las estructuras que corresponden a un estadio se integran a las estructuras del estadio siguiente. El orden de sucesión de los estadios debe ser constante para todos los sujetos, si bien las edades mentales correspondientes a cada uno pueden variar de una población a otra.

a.- Piaget y el desarrollo intelectual

En la infancia intermedia, los niños entran en una nueva etapa del desarrollo cognitivo, su modo de pensar está caracterizado por la aplicación de principios lógicos a situaciones reales.

Los niños de esta etapa son más razonables y menos egocéntricos que los de la etapa anterior (pre operacional). Ya pueden resolver problemas situados en el aquí y el ahora. Esto significa que pueden realizar tareas de un nivel de más complejidad.

b.- Vigotski y la escuela

Según Vigotski, las escuelas son los mejores laboratorios culturales para estudiar el pensamiento, ya que representan ámbitos sociales específicamente diseñados para modificarlo. Destacaba en particular la organización social de la instrucción. Señalaba que el modo de cooperación entre el niño y el adulto en educación constituye un elemento central del proceso educativo, y es a través de ese proceso interactivo que se transfiere conocimiento al niño en un sistema escolar definido.

2.1.8.6. Las operaciones intelectuales

Las operaciones intelectuales son habilidades cognitivas que operan sobre los instrumentos del conocimiento: Demandan mucha ejercitación, favorecen a la adquisición, consolidación, afianzamiento y transferencia de nociones. Son específicas para cada nivel.

2.1.8.6.- Formación integral

La formación integral parte de la idea de desarrollo, equilibrado y armonial, diversas dimensiones del sujeto que lo llevan a formarse en lo intelectual, lo

humano, lo social y lo profesional. Es decir que se deberá propiciar que los estudiantes desarrollen procesos educativos informativos y formativos.

En la práctica educativa el término habilidad es usado para denotar el potencial que un individuo tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos o destrezas.

Las actitudes se pueden definir como una forma de predisposición relativamente estable de conducta que nos hace reaccionar ante determinados objetos, situaciones o conocimientos, de una manera concreta.

El nuevo modelo propone que el énfasis recaiga sobre la información de los estudiantes, y no sobre una información enciclopedista, ya que un alumno bien formado cuenta con las actitudes y herramientas para el constante auto-aprendizaje a través de las bases que ha creado al educarse de una manera integral.

2.1.8.7. Desarrollo intelectual

Al hablar de desarrollo intelectual nos adentramos a una concepción primordial del ser humano, ya que somos, hacemos y vivimos en base al resultado de este, que en realidad no es resultado puesto que el ser humano siempre tiene la capacidad de hacer crecer su intelecto sin importar la edad, es cierto que los primeros años de vida son los de mejor percepción y capacidad para aprender, pero no son los únicos ya que la capacidad del cerebro nunca es utilizada por completo.

Contar con una estimulación desde pequeños en el desarrollo intelectual permite al niño adquirir conocimientos, habilidades, destrezas y hábitos, en todo el transcurso de su vida, en el momento de desarrollar la capacidad

cada persona tiene la posibilidad de adaptarse fácilmente a los cambios científicos y técnicos que evolucionan cada día.

El estudiante aprende de todo lo que está a su alrededor, tanto del entorno físico como el social ya que este viene siendo un estímulo de aprendizaje aun cuando no existe la intención de enseñarle algo al niño.

Cada individuo es único y especial pero todos siguen una línea de vida, costumbres y valores, que le proporciona la cultura y la sociedad en la que se desenvuelve, y está es la que marca el tipo de persona que quiere formar en el mundo.

2.1.8.8. Las funciones cognitivas humanas.

Las funciones cognitivas o competencias intelectuales son múltiples y se identifican de un modo aproximado, teniendo presentes las relaciones del intelecto con los distintos objetos. Las funciones cognitivas pueden agruparse en tres bloques, según se reciba o extraiga la información (formación de conceptos y formación de proposiciones), el procesamiento o elaboración de la información (estructuración de los conocimientos y educación de correlatos) (razonamiento deductivo e inductivo), y finalmente, la expresión de la información en un lenguaje natural o artificial, reproduciendo las formulaciones o creándolas.

2.1.8.9. La esfera cognitiva: el conocer y el pensar

Se distingue el conocimiento y el pensamiento. Ambos son actividades mentales, de cognición.

Conocer o entender es adquirir conocimientos, información; implica capacitación y retención o memoria.

Pensar es transformar, elaborar o procesar la información, hacer uso de ella para obtener nuevos conocimientos. Pensar es observar, comparar, distinguir características del objeto; es clasificar, abstraer, razonar, inferir, argumentar deductiva e inductivamente; es inventar, crear y valorar.

La inteligencia (conocer y pensar) es el instrumento psíquico que el organismo humano utiliza para resolver los problemas que le planteen el medio físico y el social; externo e interno del individuo.

El organismo humano recibe continuamente estímulos del medio físico y social de su propia corporabilidad, en especial del material informativo acumulado en su memoria.

Julián de Subiría en la obra Modelos Pedagógicos dice “El fin de la escuela, es preparar seres humanos de cara al futuro y no al ayer. Para ello es necesaria la promoción del pensamiento, las habilidades y los valores. Es evidente que sin unas previas herramientas conceptuales construidas no es posible acceder al conocimiento particular”.

Según el modelo Pedagógico de Julián Subiría debemos preparar personas crítico reflexivas con miras a lo que nos vendrá mas no a lo que ya paso, utilizando siempre nuevas técnicas de aprendizaje y motivando al desarrollo del pensamiento creativo, habilidades destrezas y valores.

David Ausubel: “Se puede manifestar que un aprendizaje significativo se puede conseguir por medio de la recepción como también el aprendizaje por descubrimiento. Lo que se va aprender puede ser o no ser asimilado significativamente dependiendo de la manera como se lo integra a las estructuras cognitivas del alumno y no al método que haya utilizado para tal aprendizaje.”

Para este autor el maestro es quién debe propiciar a los estudiantes a un aprendizaje significativo. Este tipo de aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan en forma clara y sustancial con las experiencias que ya trae el niño.

2.2 Posicionamiento teórico personal.

Como profesional de la educación y las vivencias que se tiene como maestro en las salas de estudio, la teoría que mas impacta en el proceso enseñanza- aprendizaje es la de **INVESTIGAR**. La razón principal es que el estudiante tiene que ir analizando el conocimiento y el maestro tienen que ubicarse en un plano horizontal que le indique los caminos, el proceso a seguir para interpretar cada uno de los esquemas en base a la experiencia y realización propia.

La pedagogía conceptual desarrolla la humanización de la enseñanza y toma en cuenta en una dimensión significativa la parte socio afectivo, como un ser con derechos, con capacidades e intereses propios, la escuela se torna en un espacio más agradable para los estudiantes. La observación y la práctica conllevan a obtener un mejor conocimiento activo, razonable y consciente de su entorno.

Una vez analizado cada uno de los criterios expuestos tendremos educandos de carácter activo, participativo, en consecuencia el accionar educativo impulsará el desenvolvimiento de la niñez en su medio, favoreciendo el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo además, estarán preparados para aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas y cambiantes, de qué sirve hablar del uso correcto de las técnicas, si el docente no utiliza correctamente las mismas, de qué sirve saber que existe bajo rendimiento académico en los niños en cuanto al conocimiento de las ciencias naturales si no empleamos estrategias adecuadas para que exista un aprendizaje significativo; qué sentido tiene llamar la atención a nuestros estudiantes por cuidar nuestro medio ambiente sino los incentivamos para que lo valoren, nosotros debemos dedicarnos a realizar clases , charlas observaciones continuas y no tanto teóricas. De acuerdo a la evaluación surge la necesidad de valorar el campo afectivo, psicomotor y lo cognoscitivo del estudiante mediante la selección de instrumentos y técnicas adecuadas para la evaluación cualitativa y cuantitativa; los procesos a valorarse son: la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

Una vez bien estructurado este proceso el estudiante tiene que sentirse obligatoriamente libre y dispuesto a emitir el criterio que lo amerite según la circunstancia. Considero también que todo niño es una caja de sorpresas y todos tienen ideas diferentes, lo ideal es que estas ideas lo llevemos a la realidad, manteniendo la fe y la convicción en uno mismo, preocupados en formar un mundo diferente lleno de paz y libertad.

2.3 Glosario de términos

Actividades.- son acciones a desarrollarse para alcanzar los objetivos propuestos.

Alumno.-cualquier discípulo respecto de su maestro de la materia que está aprendiendo o de la escuela donde estudia.

Aprendizaje.- consiste en la actividad mental intensiva a la que los alumnos se dedican en el manejo directo de los datos de la materia.

Creatividad.- es la capacidad para elaborar estructuras ideáticas y novedosas.

Didáctica.- ciencia dentro de la pedagogía que estudia y orienta todos los aspectos relacionados con la enseñanza- aprendizaje.

Docente.- se distingue como docente a quien ha hecho de la educación su actividad vital, siendo la persona adulta que dirige a un grupo y no a un individuo.

Enseñanza.- es dirigir con técnicas apropiadas el proceso de aprendizaje de los alumnos en la asignatura encaminada hacia los hábitos del aprendizaje autentico que los acompañara a través de la vida.

Estrategias metodológicas.- se refiere al dominio de procedimientos disciplinados generales, cuya adquisición resulta beneficiosa para las diferentes aéreas y por ende de una alta rentabilidad curricular.

Marco teórico.- implica la revisión y análisis de teorías, investigaciones y antecedentes en general que se consideren validos para el correcto encuadre del problema.

Metodología.- es donde la acción del docente debe someterse a determinadas condiciones y leyes que pueden garantizar su eficacia es decir es la naturalización o puesto en práctica de los conceptos, leyes y principios de la psicopedagogía.

Método.- medio o recurso didáctico a través del cual el docente conduce los procesos de aprendizaje con el fin de alcanzar los objetivos.

Motivación.- es un instrumento indispensable de la metodología que hace que la enseñanza – aprendizaje sea algo agradable e interesante.

Práctica.- realización, aplicación, ejecución de cualquier idea o intención; en la ciencia someter a comparaciones una teoría para fijar la ley.

Procedimiento.- método de ejecutar algunas actividades.

Proceso.- actividad compleja de variables acción en interacción para llegar de un punto a otro a ejecutarse en distintos ámbitos. Conjunto de fases

Participación.- la participación grupal debe ser en todos los niveles además el profesor tiene que organizar sus ofertas en forma de posibilitar la participación activa e intensiva a todos y cada uno de sus estudiantes sucesivas aplicadas en el aprendizaje para alcanzar un objetivo determinado.

Recursos.- constituye las personas encargadas de las acciones, los materiales.

Técnica.- conjunto de habilidades o pericias aplicadas para la enseñanza y práctica de una ciencia. Forma específica como resolver un problema.

Teoría.- conjunto de leyes, hipótesis o ideas que sirven para relacionar fenómenos en forma sistemática y lógica, que explica una acción práctica.

2.5. MATRIZ CATEGORIAL

TEMA: Organizadores gráficos como estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales en los 7º años de Educación Básica.

| CONCEPTO | CATEGORIA | DIMENSION | INDICADORES | INDICE |
|---|------------------------|---|--|---|
| -El método es una serie de pasos sucesivos, que conduce a una meta. El objetivo del profesionalista es llegar a tomar las decisiones y una teoría que permita generalizar y resolver de la misma forma problemas semejantes en el futuro. | - Método | <ul style="list-style-type: none"> • Experimental • Científico • Inductivo | <ul style="list-style-type: none"> • Fase de Observación • Fase de Hipótesis • Fase de Experimento • Fase de Comparación • Fase de Generalización • Fase de Verificación | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree Ud. Que aplica métodos y estrategias adecuadas en el área de CC.NN. Para el 7mo año de educación básica? • ¿Planifica los contenidos de acuerdo a las necesidades pedagógicas de sus estudiantes? • ¿Durante la clase cumple las fases del método experimental? • ¿Los conocimientos impartidos en la clase ayudarán a concientizar y solucionar problemas que están causando en la vida diaria? |
| -Las técnicas se puede definir como el conjunto de procedimientos y recursos de que se vale la ciencia para conseguir un fin determinado. | -Técnica | <ul style="list-style-type: none"> • Dramatización • Experimento de Laboratorio | <ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Comprensión • Organización • Ejecución. | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Durante la clase de CC.NN desarrolla Técnicas que impulsan la creatividad de sus estudiantes? • ¿La aplicación del experimento en su clase mejora la comprensión en su estudiante? |
| -Los organizadores gráficos son técnicas de aprendizaje que representan conceptos en esquemas visuales. | Organizadores gráficos | <ul style="list-style-type: none"> -Cuadro comparativo. -Diagrama de secuencias. - Ciclo | <ul style="list-style-type: none"> • Son esquemas que procesan conocimientos. • Permite elaborar una estructura gráfica | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Relaciona los temas teóricos con la práctica? • ¿Con que frecuencia utiliza los organizadores |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>-Los recursos didácticos son elementos exactos o audiovisuales que permiten el proceso E-A como medio propulsor del trabajo intelectual mismo que deben promover la profundización, la abstracción y generar el pensamiento sistemático y global.</p> <p>-Las Ciencias Naturales es la ciencia que se encarga del estudio de la naturaleza es decir de los aspectos físicos, químicos, siguiendo el método científico apoyándose en el razonamiento lógico.</p> | <p>-Recursos didácticos para el área de Ciencias Naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Naturales | <p>- Espina de pescado</p> <p>- Mapa conceptual.</p> <p>-Mesa de la idea principal.</p> <p>- Diagrama de venn.</p> <p>- Mapa mental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material Concreto • Medio que le rodea. • Textos • Naturaleza <p>Naturaleza</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Representar esquemáticamente relaciones significativas. • Permiten crear representaciones de conceptos y procesos. • Comentar lo comprendido • Conexión Ciencia Vida-real. • Una planta completa • Una flor. • Seres Bióticos • Seres Abióticos • Fenómeno Natural • Ecosistema • Elementos Orgánicos | <p>gráficos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Los estudiantes son capaces de realizar mapas conceptuales? • ¿Considera importante incorporar organizadores gráficos en el proceso E-A? • ¿Utiliza el entorno escolar como material Didáctico? • ¿Los textos de Ciencias Naturales integran organizadores gráficos? • ¿Da igual valor al área de Ciencias Naturales con las demás materias? |
|--|--|---|---|--|

CAPITULO III

3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño del presente trabajo es documental porque no se plantea hipótesis y no se manipulara variables, es una tesis factible.

La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que nace a partir de una posición teórica que conlleva a una solución de técnicas concretas de cómo se lleva a cabo la investigación.

Más que un método de investigación lo que se elige de esta fase de la tesis es una recolección y análisis de datos. Para ello es necesario establecer cuáles son las características del grupo y la distribución de la muestra.

3.1.- TIPOS DE INVESTIGACIÓN:

Para la estructuración total de la presente tesis se considera algunos tipos de investigación entre estas; documental, descriptiva y de campo, basadas en un enfoque de tipo cualitativo y cuantitativo mismos que fortalecen los requerimientos indispensables para conducir con éxito este trabajo de investigación.

Se han considerado además un conjunto de procedimientos indispensables para ordenar las ideas y las actividades con la finalidad de desarrollar la propuesta mediante una guía didáctica basada en una

estrategia tan importante que son los organizadores gráficos, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales.

3.1.1.- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Para la elaboración de esta tesis se requiere de mucha información eminentemente de carácter científico a los que se ha requerido a diferentes fuentes de investigación, misma que sirvió de base para fundamentar todos los conocimientos científicos esenciales indispensables para el desarrollo eficiente del presente trabajo.

3.1.2.-INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Está investigación es descriptiva porque analiza y describe la realidad del problema, las dificultades del proceso de enseñanza aprendizaje, las opiniones de los docentes la forma como se aplica la enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales y la necesidad de incorporar estrategias alternativas en el trabajo docente.

3.1.3.-INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Es de campo por que la investigación se traslado a la fuente misma de información de la Red Educativa 6 de Julio de la Zona de Intag parroquia de Cuellaje en donde se aplicó encuestas y fichas de observación, que detectan hechos o fenómenos los mismos que formaron parte de la investigación diagnóstica.

Por otro parte es de campo porque se realiza en el lugar de los hechos donde se produce los acontecimientos en forma directa de acuerdo a la realidad.

3.2.- MÉTODOS

Un método es una serie de pasos sucesivos que conducen a una meta. El objetivo de la investigación es de llegar a tomar las decisiones y una teoría que permita generalizar y resolver problemas referentes al tema en el futuro. Por ende es necesario seguir el método más apropiado al problema, por lo que nos conlleva a seguir un camino correcto hacia nuestro objetivo. Para realizar la presente investigación se emplea cada uno de los métodos teóricos para la recolección bibliográfica entre ellos tenemos los siguientes:

3.2.1.- MÉTODO ANALÍTICO

El método analítico nos permite realizar un análisis mediante la separación del todo en sus partes, en sus elementos constitutivos, desarrollando una revisión permanente en todo el proceso investigativo.

3.2.2.- MÉTODO SINTÉTICO

Este método implica la síntesis (reunión) esto es, unión de elementos para formar un todo.

Mismo que nos permite extraer las leyes generadoras mediante un diagnóstico preliminar y encuestas que se analizan detalladamente y sintetizadamente con las que se establezcan conclusiones.

3.2.3.- MÉTODO INDUCTIVO

Nos permite diagnosticar y deducir las causas y efectos en la falta de aplicación de estrategias de enseñanza y de aprendizaje el área de ciencias naturales con un razonamiento que nos lleva de lo particular a lo general o sea de una parte a un todo mediante la inducción se podrá aplicar observación, experimentación, abstracción y generalización.

3.2.4.- MÉTODO DEDUCTIVO

Este método nos permite comprobar en una forma general la aplicación de la encuesta sobre Organizadores Gráficos en las Instituciones Educativas para poder analizar e interpretar nuevas alternativas o sugerencias en el mejoramiento durante su aplicación.

3.2.5.- MÉTODO ESTADÍSTICO

El método estadístico nos permite realizar el cálculo de la muestra obtenida en la tabulación de las encuestas a maestros y estudiantes de la Red Educativa de Cuellaje, garantizando una información completa y correcta.

3.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.3.1.- TÉCNICAS

La técnica es el conjunto de procedimientos que conllevan a un fin práctico. Utilizando conocimientos producidos anteriormente.

Las técnicas que se utilizarán en un trabajo investigativo son las siguientes:

3.3.2. ENCUESTAS:

Esta consiste en la aplicación de un mismo cuestionario a un número determinado de personas con el propósito de recopilar información de los maestros/as y estudiantes, criterios importantes que permitirán determinar las causas por las cuales se presenta la mala utilización de los organizadores gráficos como estrategias para la Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales en los 7mos años de educación básica en la Red Educativa de la parroquia 6 de julio, en el periodo 2011-2012.

Para la aplicación de las técnicas de recolección de datos que permitirán una información adecuada utilizaremos el siguiente instrumento:

El cuestionario es el conjunto de preguntas que permiten recoger de las encuestas la información deseada, está estructurado tanto en preguntas de proposición, solución múltiple, abiertas con la finalidad de que los informantes seleccionen alternativas que a su criterio o en ejercicio de su profesión consideran importantes con relación al problema de investigación.

3.4.- Población y Muestra

3.4.1.-Población.

La población que se pone en consideración para el estudio pertenece a la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura, que comprende instituciones educativas de nivel primario completas,

unidocentes, pluridocentes distribuidas en determinados puntos aledaños a la parroquia.

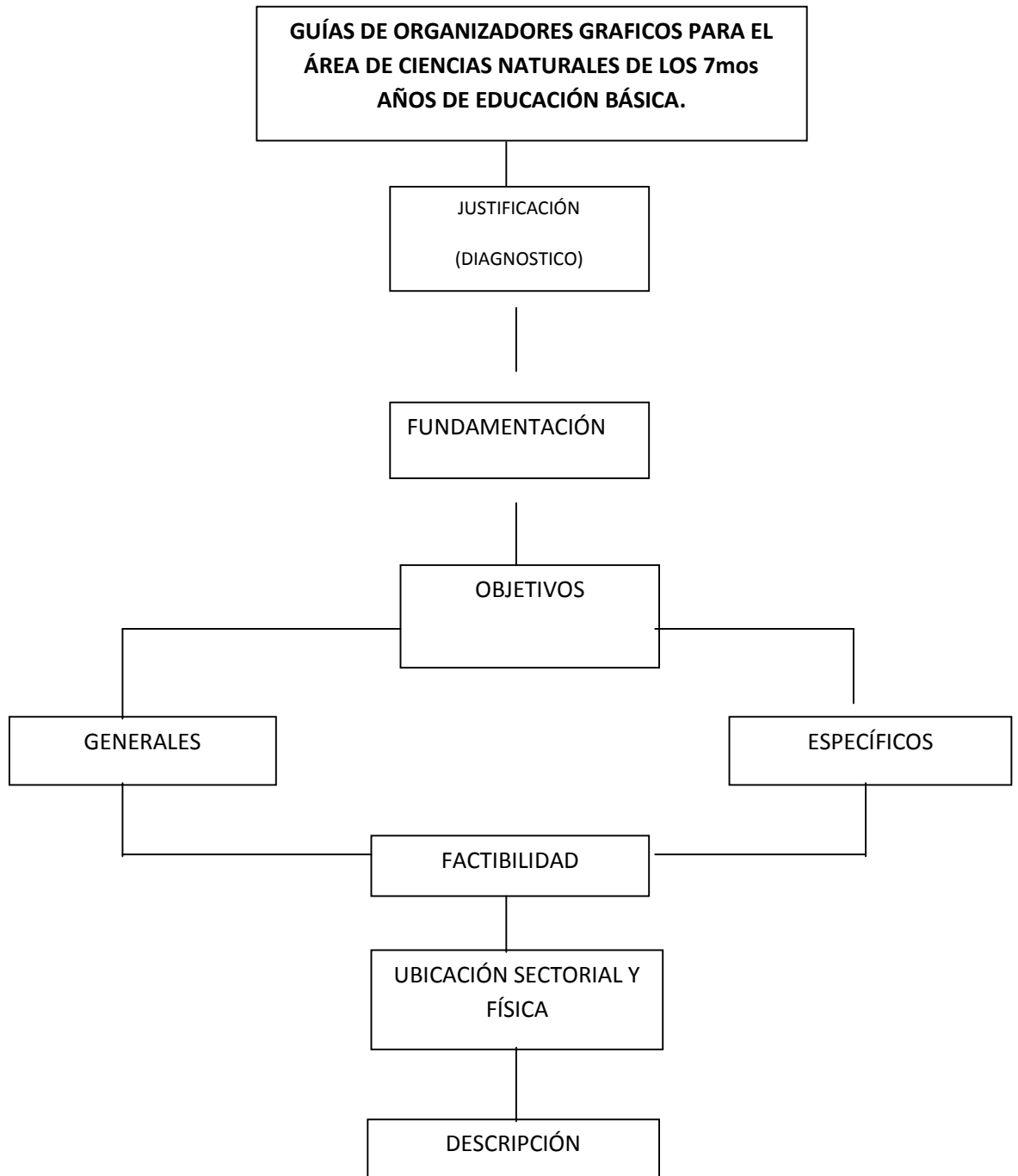
Para desarrollar el siguiente trabajo de investigación se utilizó como población a 108 estudiantes y 9 profesores pertenecientes a las escuelas de la Red Educativa de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

| ESCUELA | DIRECTOR(A) | PROFESOR(A) | N° ALUMNOS |
|----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Esc. José Luis Moreno | 1 | 6 | 36 |
| Esc. 22 de Julio | 1 | | 17 |
| Esc. 2 de Agosto | 1 | 1 | 16 |
| Esc. 12 de Febrero | 1 | 1 | 9 |
| Esc. Francisco de Orellana | 1 | 1 | 11 |
| Esc. Patria | 1 | | 19 |
| TOTAL: | 6 | 9 | 108 |

3.5. Muestra

En consideración el número de individuos que conforman la población está en el número de 108 por lo tanto no se aplica la fórmula estadística y se utiliza como muestra el mismo número de la población.

3.6. ESQUEMA DE LA PROPUESTA



CAPITULO IV

4.- ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para el análisis e interpretación de resultados de la presente investigación se procedió a tabular los resultados en cada una de las preguntas de manera sistemática el mismo que nos permite expresar los resultados mediante un cuadro de datos, un gráfico estadístico y la expresión de un análisis escrito.

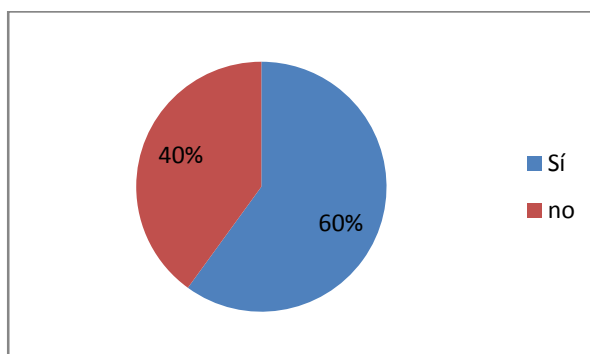
ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

1.- Usted en el trabajo que efectúa como docente utiliza estrategias que faciliten el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

CUADRO DE DATOS N° 1

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|----|-----|
| SÍ | 9 | 60 |
| NO | 6 | 40 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRÁFICO N° 1



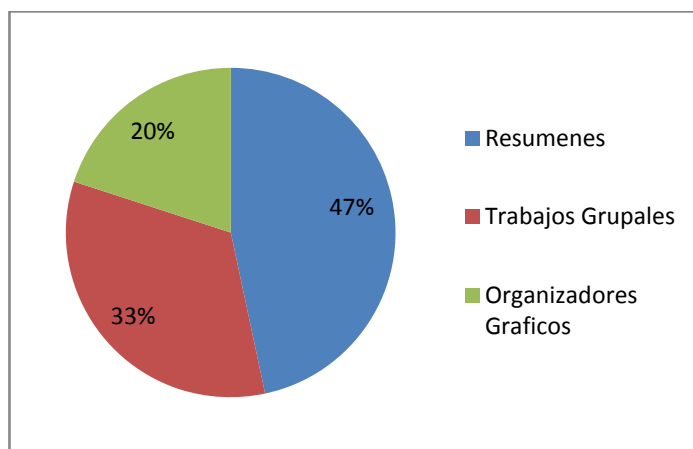
Con lo referente a la utilización de estrategias en el área de ciencias naturales, un porcentaje mayoritario de docentes manifiestan que sí es importante manejar estrategias y un porcentaje minoritario indican que no lo hacen, de lo que se deduce que muchos maestros sí utilizan estrategias en el proceso enseñanza aprendizaje.

2.- ¿De las tres estrategias mencionadas, señale cual utiliza con mayor frecuencia en las clases de ciencias naturales?

CUADRO DE DATOS N° 2

| ALTERNATIVAS | F | % |
|------------------------|----|-----|
| RESÚMENES | 7 | 47 |
| TRABAJOS GRUPALES | 5 | 33 |
| ORGANIZADORES GRÁFICOS | 3 | 20 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 2



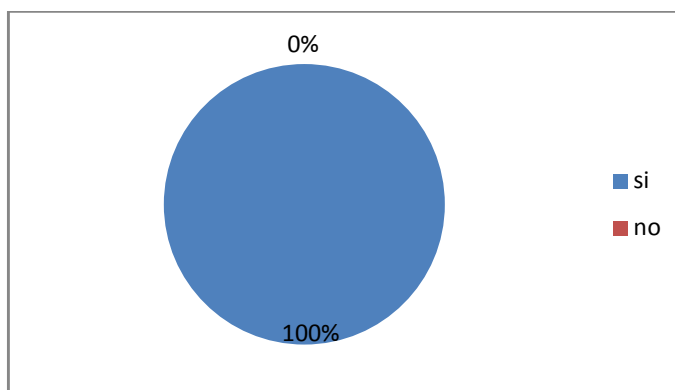
De acuerdo a las encuestas realizadas a los docentes se puede apreciar que la mayoría utiliza resúmenes, un grupo considerable aplican trabajos grupales, mientras que en un menor porcentaje indica emplear organizadores gráficos, lo que permite deducir que los docentes no manejan con frecuencia los organizadores gráficos.

3 - Considera Usted que para obtener un aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales el conocimiento debe ser teórico - práctico.

CUADRO DE DATOS N° 3

| A LTERNATIVAS | F | % |
|----------------------|----------|----------|
| SI | 15 | 100 |
| NO | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 3



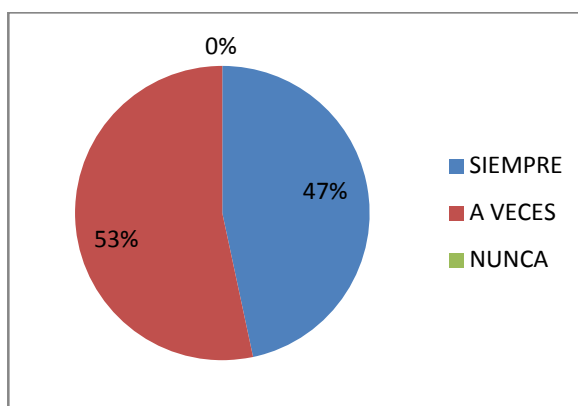
Con respecto a esta pregunta todos los docentes afirman que sí debe ir la teoría con la práctica para lograr un aprendizaje significativo, promoviendo el conocimiento teórico práctico durante el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales.

4. - ¿Considera que con la metodología que utiliza en el área de Ciencias Naturales logra en sus estudiantes un aprendizaje significativo?

CUADRO DE DATOS N° 4

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|----|-----|
| SIEMPRE | 7 | 47 |
| A VECES | 8 | 53 |
| NUNCA | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 4



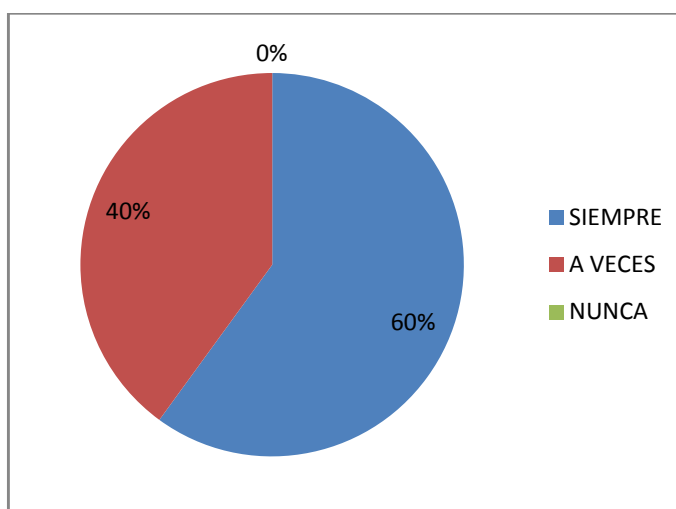
De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede apreciar que, la mayoría de docentes consideran que con la utilización de metodología en el área de Ciencias Naturales, a veces logran en sus estudiantes un aprendizaje significativo mientras que un grupo menor considera que siempre consiguen estos aprendizajes significativos, por la cual se puede manifestar que los docentes deben utilizar correctamente la metodología para encaminar a un buen aprendizaje.

5.- ¿Durante las clases de Ciencias Naturales que usted imparte con qué frecuencia utiliza los organizadores gráficos?

CUADRO DE DATOS N° 5

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|----|-----|
| SIEMPRE | 9 | 60 |
| A VECES | 6 | 40 |
| NUNCA | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 5



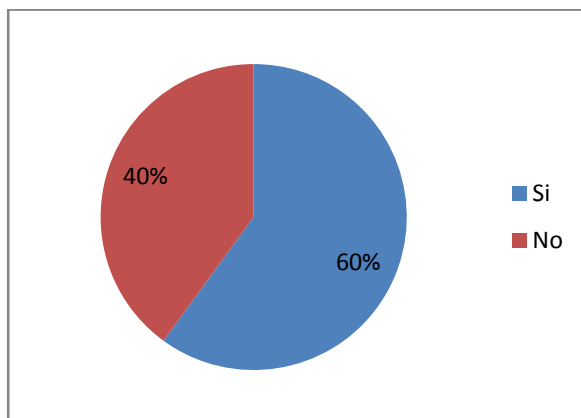
De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar que los docentes en su mayoría siempre utilizan los organizadores gráficos, un significativo número manifiestan que a veces lo aplican, lo que permite deducir que se debe incrementar estrategias relacionadas a los organizadores gráficos para mejorar la comprensión en diferentes temas en el área de Ciencias Naturales.

6.- ¿Considera necesario utilizar dentro del área de las Ciencias Naturales los siguientes organizadores gráficos tales como: espina de pescado, mándala, mapa conceptual, mentefactos y la lectura comentada?

CUADRO DE DATOS N° 6

| ALTERNATIVA | F | % |
|-------------|----|-----|
| SI | 9 | 60 |
| NO | 6 | 40 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 6



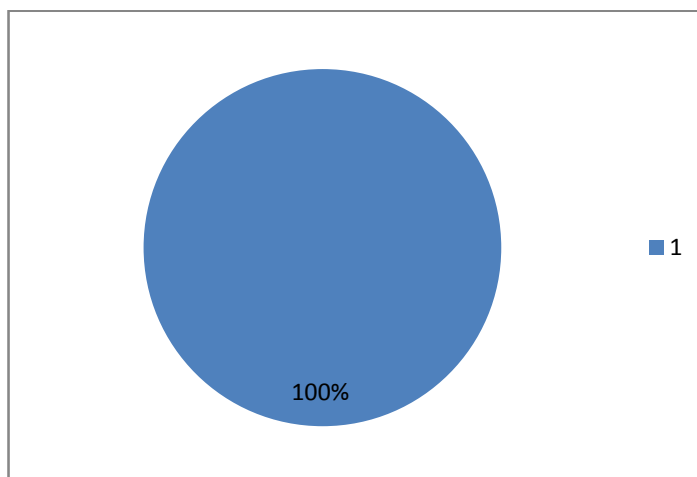
En base a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede apreciar que la mayoría de los docentes manifiestan que sí, es necesario utilizar organizadores gráficos, mientras que un menor grupo señalan que no es necesario utilizar en las clases de Ciencias Naturales, por la cual se considera necesario conocer su elaboración y construcción de cada uno de estos organizadores para mejorar en gran medida la calidad del aprendizaje en los estudiantes.

7.- Considera usted importante incorporar en el proceso E-A de las C.C.N.N. estrategias relacionadas principalmente con organizadores gráficos?

CUADRO DE DATOS N° 7

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|----|-----|
| SI | 15 | 100 |
| NO | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 7



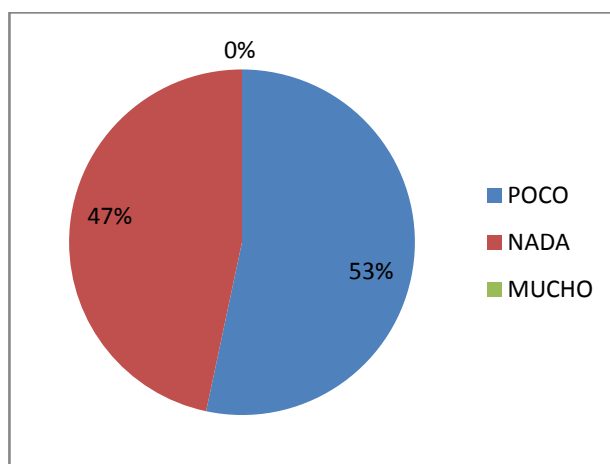
De acuerdo a la importancia de incorporar estrategias relacionadas con organizadores gráficos en el área de Ciencias Naturales, todos los docentes afirman que si se debe añadir estrategias, por esta razón se debe crear estrategias que sirvan de apoyo al docente en el momento que imparte sus conocimientos.

8.- Dispone su institución de recursos didácticos específicos sobre organizadores gráficos para la enseñanza de la C.C.N.N.

CUADRO DE DATOS N° 8

| ALTERNATIVA | F | % |
|-------------|----|-----|
| POCO | 8 | 53 |
| NADA | 7 | 47 |
| MUCHO | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 8



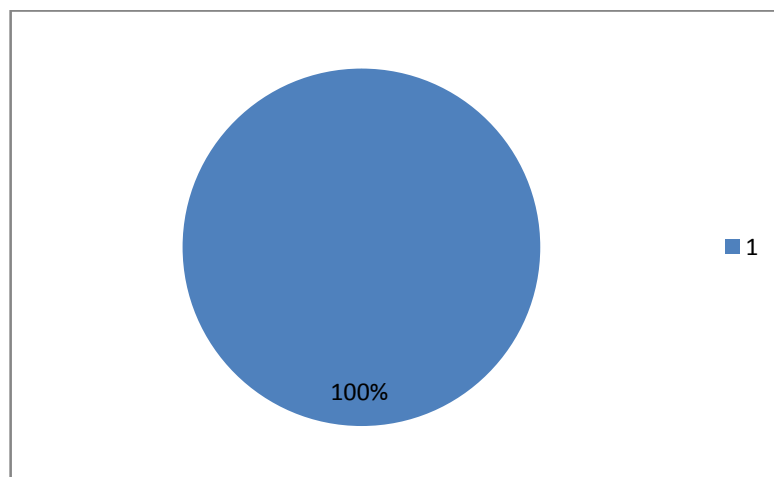
En base a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede apreciar que, la mayoría de encuestados manifiestan que pocos recursos didácticos específicos existen en la institución mientras un grupo menor señalan que no, lo que se puede establecer que las instituciones cuenta con escasos recursos sobre organizadores gráficos para su enseñanza.

9.- Estaría usted dispuesto a prepararse de mejor manera en la utilización de los organizadores gráficos para la Enseñanza de las Ciencias Naturales.

CUADRO DE DATOS N° 9

| ALTERNATIVA | F | % |
|-------------|----|-----|
| SI | 15 | 100 |
| NO | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 9



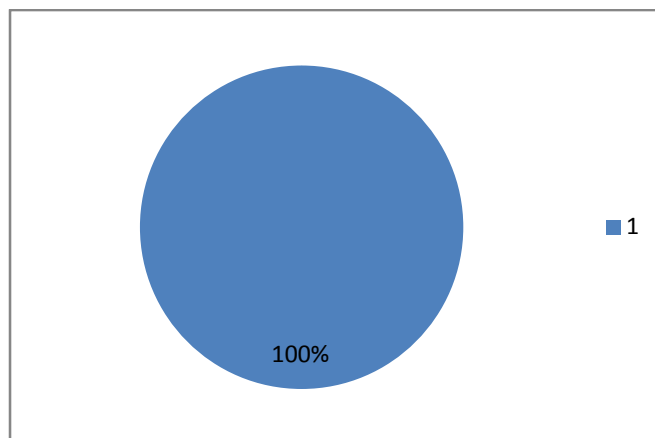
Con los resultados que arrojó esta pregunta, todos los docentes manifiestan su buena predisposición para prepararse de mejor manera en la utilización de organizadores gráficos, mediante capacitaciones que permitan mejorar a los docentes para el desarrollo de su tarea diaria.

10.- Considera necesario contar con una guía de fácil manejo sobre organizadores gráficos para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

CUADRO DE DATOS N° 10

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|----|-----|
| SI | 15 | 100 |
| NO | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 100 |

GRAFICO N° 10



Por unanimidad los docentes consideran necesario el contar con una guía sobre organizadores gráficos, el mismo que servirá para mejorar el proceso de E-A en el área de Ciencias Naturales.

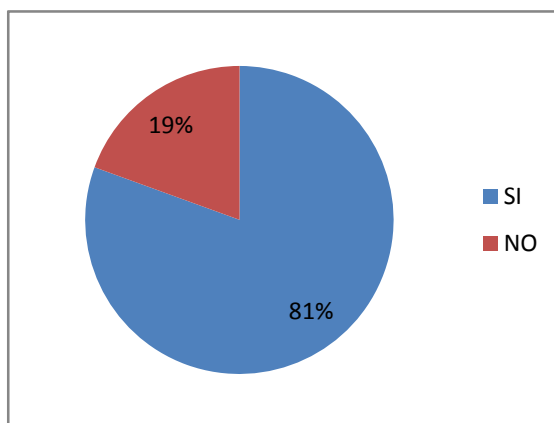
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES:

1. ¿Cree que la asignatura de Ciencias Naturales le resulta más interesante que las demás materias?

CUADRO DE DATOS N° 1

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| SI | 87 | 80,5 |
| NO | 21 | 19,4 |
| TOTAL | 108 | 99,9 |

GRAFICO N° 1



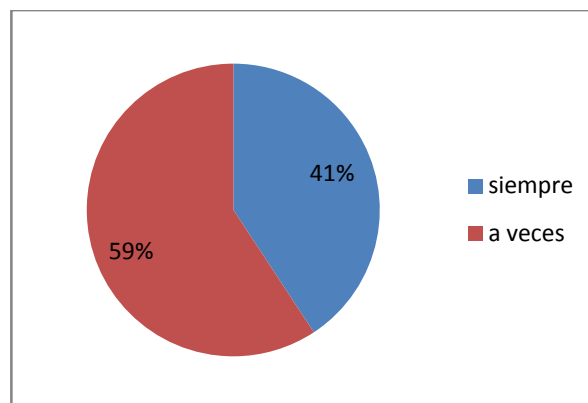
De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar a los estudiantes en su mayoría les resulta interesante la materia de las Ciencias Naturales mientras que, un significativo número considera que no tiene interés por la asignatura, lo que se puede considerar que los docentes si conllevan al conocimiento a sus estudiantes específicamente en el área de las Ciencias Naturales.

2. ¿Utiliza su maestro organizadores gráficos durante la clase de Ciencias Naturales?

CUADRO DE DATOS N° 2

| ALTERNATIVA | F | % |
|-------------|-----|------|
| SIEMPRE | 44 | 40,7 |
| A VECES | 64 | 59,2 |
| NUNCA | 0 | 0 |
| TOTAL | 108 | 99.9 |

GRAFICO N° 2



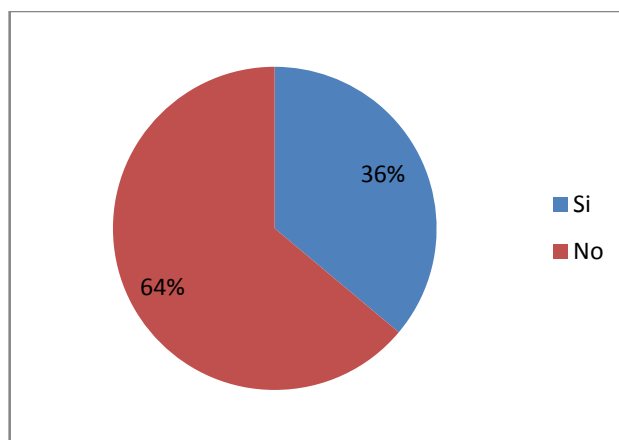
Con los resultados que arrojo esta pregunta, los estudiantes manifiestan en su mayoría que los docentes a veces utilizan organizadores gráficos, mientras que, un grupo apreciable de estudiantes encuestados indican que siempre, lo que permite deducir que los maestros a veces aplican determinadas estrategias.

3.-¿Las clases de Ciencias Naturales son en su mayoría teóricas- practicas?

CUADRO DE DATOS N° 3

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| NO | 69 | 63.8 |
| SI | 39 | 36.1 |
| TOTAL | 108 | 99.9 |

GRAFICO N° 3



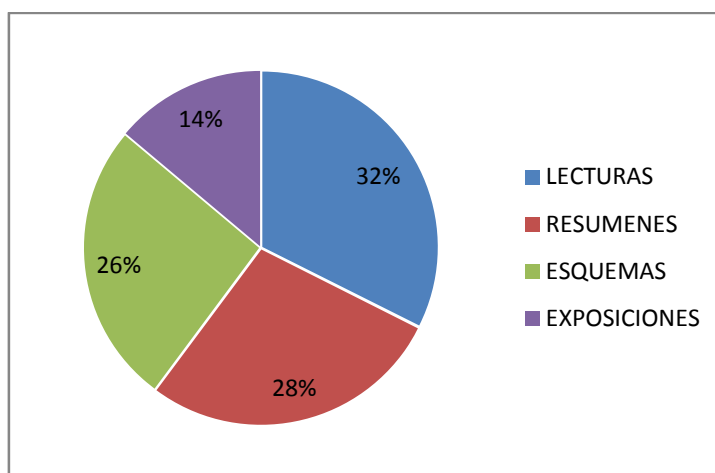
En base a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede apreciar que la mayoría de estudiantes manifiestan que las clases de Ciencias Naturales no son en su mayoría teóricas –prácticas mientras que, un grupo considerable señalan que sus clases si son teóricas y prácticas, lo que permite deducir que las clases de Ciencias Naturales por su esencia deben ser conllevadas a la teoría con la práctica y hay un porcentaje que no lo hacen.

4.- ¿En las clases de Ciencias Naturales aprende mejor con?

CUADRO DE DATOS N° 4

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| LECTURAS | 35 | 32,4 |
| RESUMENES | 30 | 27,7 |
| ESQUEMAS | 28 | 25,9 |
| EXPOSICIONES | 15 | 13,8 |
| TOTAL | 108 | 99,8 |

GRAFICO N° 4



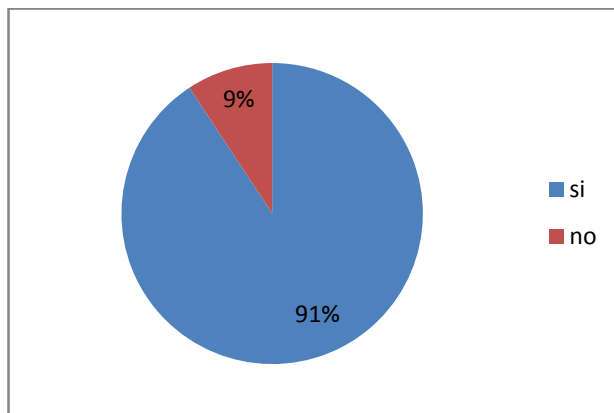
En esta pregunta los estudiantes contestan de la siguiente manera: un grupo de estudiantes con un porcentaje mediano indica que aprende mejor las Ciencias Naturales mediante las lecturas, otro grupo con casi igual porcentaje lo hace mediante resúmenes, un grupo menor manifiesta que aprende mediante esquemas y un mínimo porcentaje de ellos lo hacen mediante las exposiciones, lo que permite apreciar que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se genera por varias alternativas.

5.- ¿Le gustaría que el maestro en las clases de C.C.N.N. utilice organizadores gráficos en lugar de resúmenes y dictados de la asignatura?

CUADRO DE DATOS N° 5

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| SI | 98 | 90,7 |
| NO | 10 | 9,2 |
| TOTAL | 108 | 99,9 |

GRAFICO N° 5



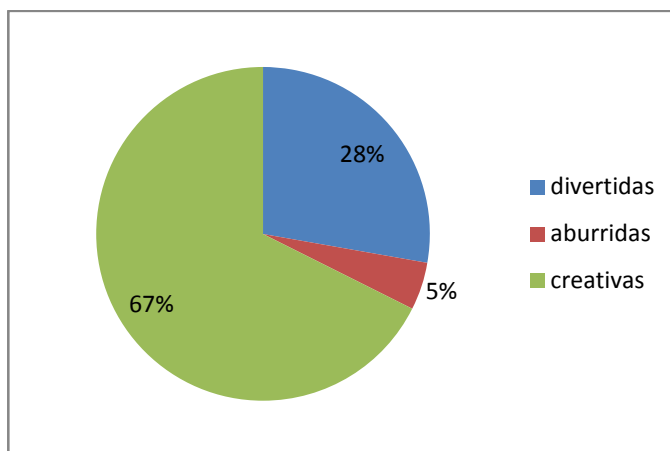
En relación a los resultados obtenidos en esta pregunta, los estudiantes manifiestan en su mayoría que les gustaría que los maestros utilicen organizadores gráficos mientras que, un grupo mínimo manifiestan que no les gustaría, lo cual permite deducir que es necesario que el docente tenga un buen conocimiento sobre su construcción y elaboración de los organizadores gráficos para poder trabajar con sus estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales.

6.- ¿Los textos con los que trabaja dentro del aula en el área de Ciencias Naturales integran actividades interesantes como: ?

CUADRO DE DATOS N ° 6

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|------|
| DIVERTIDAS | 30 | 27,7 |
| ABURRIDAS | 5 | 4,6 |
| CREATIVAS | 73 | 67,5 |
| TOTAL | 108 | 99,8 |

GRAFICO N° 6



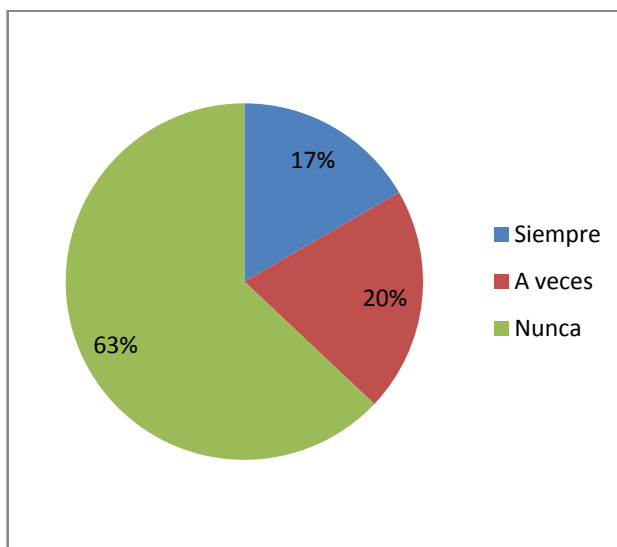
En base a los resultados obtenidos las tres cuartas partes de los encuestados manifiestan que los textos con que trabajan en el área de Ciencias Naturales son en su mayoría creativas y divertidas, mientras que un grupo pequeño indica que son aburridas, debido que nos admite visualizar que los textos si tienen actividades que les permitan comprender y analizar por los estudiantes.

7. - ¿Su maestro utiliza material didáctico al momento que da la clase?

CUADRO DE DATOS N°7

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| SIEMPRE | 18 | 16,6 |
| A VECES | 22 | 20,3 |
| NUNCA | 68 | 62,9 |
| TOTAL | 108 | 99,8 |

GRAFICO N ° 7



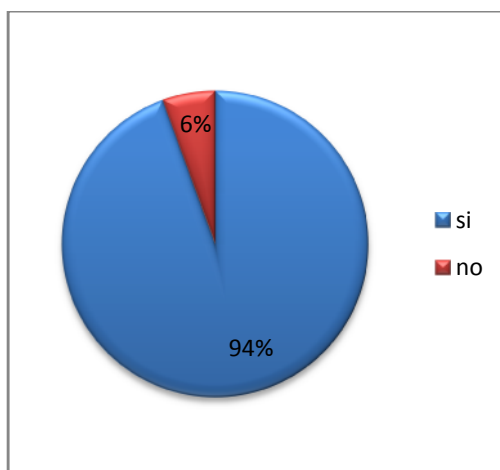
Con lo referente a esta pregunta, la mayoría de los encuestados señalan que los maestros no utilizan material didáctico mientras que, un número minoritario a veces utiliza y otro más reducido señala que siempre utiliza el material didáctico durante sus clases, de lo cual se determina que en su mayoría de maestros no utilizan material didáctico en sus clases, lo que permite deducir que los maestros muy poco se apoyan en material didáctico durante el desarrollo de su clase.

8.- Le gustaría contar con una guía sobre organizadores gráficos que le permita aprender con mayor facilidad las C.C..N.N.

CUADRO DE DATOS N° 8

| ALTERNATIVAS | F | % |
|--------------|-----|------|
| SI | 102 | 94,4 |
| NO | 6 | 5,5 |
| TOTAL | 108 | 99,9 |

GRAFICO N° 8



De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar que los estudiantes en su mayoría manifiestan que si desean contar con una guía de apoyo sobre organizadores gráficos para obtener un mejor aprendizaje en el área de la Ciencias Naturales, un reducido número considera que no le gustaría contar con esta guía, por ello es necesario crear una guía sobre organizadores gráficos para que el estudiante se apoye y pueda aprender con mayor facilidad las Ciencias Naturales.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De lo expuesto en el capítulo IV nos permite extraer las siguientes conclusiones que nos sirve de base, y a su vez establecer recomendaciones.

5.1. CONCLUSIONES:

Docentes:

- ❖ Los docentes utilizan estrategias que facilitan el aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales de los estudiantes del séptimo año de E.B. basada especialmente en la teoría.

- ❖ Los maestros utilizan con mayor frecuencia los resúmenes, unos pocos lo hacen con organizadores gráficos y trabajos grupales.

- ❖ Todos los docentes consideran importante incorporar estrategias relacionadas con organizadores gráficos en su tarea docente.

- ❖ Que las instituciones disponen de pocos recursos didácticos relacionados principalmente con los organizadores gráficos.

- ❖ Que los docentes deben contar con una guía didáctica referente a organizadores gráficos, como un recurso didáctico para sus actividades profesionales.

- ❖ Que la asignatura de ciencias naturales por su esencia es interesante y se adapta para ser estudiada utilizando organizadores gráficos y otras estrategias.
- ❖ Según los estudiantes la mayoría de sus clases en el área de ciencias naturales son teórico práctico.
- ❖ Que los estudiantes están de acuerdo en la utilización de organizadores gráficos por parte de sus profesores es las clases de ciencias naturales.
- ❖ Según los estudiantes la mayoría de los docentes a veces utiliza material didáctico al momento de su clase.
- ❖ A los estudiantes les gustaría en su mayoría contar con una guía sobre organizadores gráficos en el área de ciencias naturales.

5.2.-RECOMENDACIONES.

- ❖ Capacitar a los profesores para que utilicen diferentes estrategias que conlleven la teoría y la práctica durante el proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- ❖ Establecer seminarios talleres sobre estrategias de aprendizaje y especialmente de organizadores gráficos para el área de ciencias naturales.

- ❖ Facilitar la utilización a los docentes de los organizadores gráficos como estrategias en su trabajo docente.

- ❖ Que los directivos de las instituciones gestionen la adquisición o elaboración de recursos didácticos entre otros de organizadores gráficos.

- ❖ Recomendar a los docentes que utilicen siempre material didáctico relacionado con los Organizadores Gráficos en su labor en el trabajo de aula.

- ❖ Capacitar a los docentes para que utilicen la guía didáctica con organizadores gráficos.

CAPITULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. Título de la propuesta.

“ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS 7MOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIANTE UNA GUIA DIDACTICA SOBRE ORGANIZADORES GRAFICOS.”

6.2. Justificación.

Considerando que los organizadores gráficos son una de las herramientas fundamentales para el desarrollo del pensamiento y para el acceso a la información, es pertinente elaborar una guía didáctica sobre organizadores gráficos, la misma que nos permita mejorar la capacidad de los estudiantes para leer, comprender, analizar, y pensar de mejor manera un determinado contenido. Su aporte va encaminado a solucionar los grandes problemas que tiene el sector educativo.

Mediante el análisis de los resultados obtenidos en la investigación realizada a estudiantes y maestros de los séptimos años de educación básica, diagnosticamos que se sigue utilizando resúmenes en lugar de organizadores gráficos como único material de apoyo. Lo cual justifica y se hace indispensable la elaboración de la presente propuesta.

La presente guía, está dirigida a los compañeros profesores, con el propósito de que apliquen nuevas estrategias que proponemos, que les permitirán desarrollar sus potencialidades intelectuales en los estudiantes, quienes son los beneficiarios directos.

6.3. Fundamentación.

En esta propuesta aparecen las estrategias a partir de las que pueden trabajarse de modo sistemático y tomando en cuenta la edad evolutiva de los niños/as, para un mejor desarrollo.

Actualmente la educación es un proceso social que refleja y concreta los objetivos de reproducción ideológica, política y económica, de una formación social basada en fundamentos:

6.3.1 Fundamentación psicológica.

Al aplicar nuestra propuesta para la práctica pedagógica de los docentes, nos basamos en los aportes teóricos de quienes han estudiado el desarrollo cognitivo, y sobre todo quien tiene conocimiento sobre los organizadores gráficos: principalmente: L.S. Vygotsky, J. Piaget, J.S. Brunner, D.P. Ausubel y Frank G. R. La psicología estudia la conducta humana y es herramienta valiosa para el maestro, garantizando el éxito en el proceso enseñanza-aprendizaje porque considera que el niño aprende como un ente positivo, de inteligencia y el afecto que motiva al aprendizaje.

Se basa en los siguientes principios:

1. El estudiante es protagonista de su propio aprendizaje.
2. El niño no solo construye sino que reconstruye los conocimientos ya elaborados y el lenguaje es mediador en el proceso
3. Se debe tomar en cuenta las etapas evolutivas del niño.
4. Los aprendizajes significativos se vinculan de manera rápida y estable con los conocimientos previos, logrando una memoria comprensiva y no mecánica.
5. La habilidad de aprender a aprender tiene una especial valoración en el mundo actual donde es posible acceder a una cantidad enorme de información.

6.3.2. Fundamentación Pedagógica.

En el contexto educativo actual, el proceso de aprendizaje y la participación del profesor o del educador puede ser visto como un paradigma de intervención educativa o de medición en la construcción meta cognitiva del aprendizaje cognitivo vinculado a conseguir competencias necesarias que sea el propio estudiante de manera autónoma, quien pueda procesar esa información y asimilar como conocimiento.

6.4 OBJETIVOS:

6.4.1. Objetivo general

Mejorar la enseñanza aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales a través de una serie de estrategias, la misma que permitirá al maestro y estudiante realizar un inter-aprendizaje mediado mediante la utilización de organizadores gráficos.

6.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Utilizar información procedente de distintas fuentes en la realización individual o colectiva de codificación y decodificación de estrategias.
- ✓ Facilitar una guía didáctica, sobre organizadores gráficos que ayuden al maestro y estudiante a comprender y asimilar el conocimiento.
- ✓ Difundir las estrategias planteadas al director y profesores, para que utilicen en beneficio del desarrollo integral de los estudiantes.

6.4.3 Ubicación sectorial y física

La presente propuesta se aplicó en la Red Educativa de la Parroquia 6 de Julio, en el periodo 2011- 2012.

6.4.4 Desarrollo de la Propuesta

Las investigadoras proponemos a los compañeros docentes, poner en práctica las estrategias contenidas en la presente guía, de la misma manera a los estudiantes de los séptimos años, la misma que les permitirá mejorar la comprensión de contenidos en diferentes temas en el área de Ciencias Naturales.

TITULO:

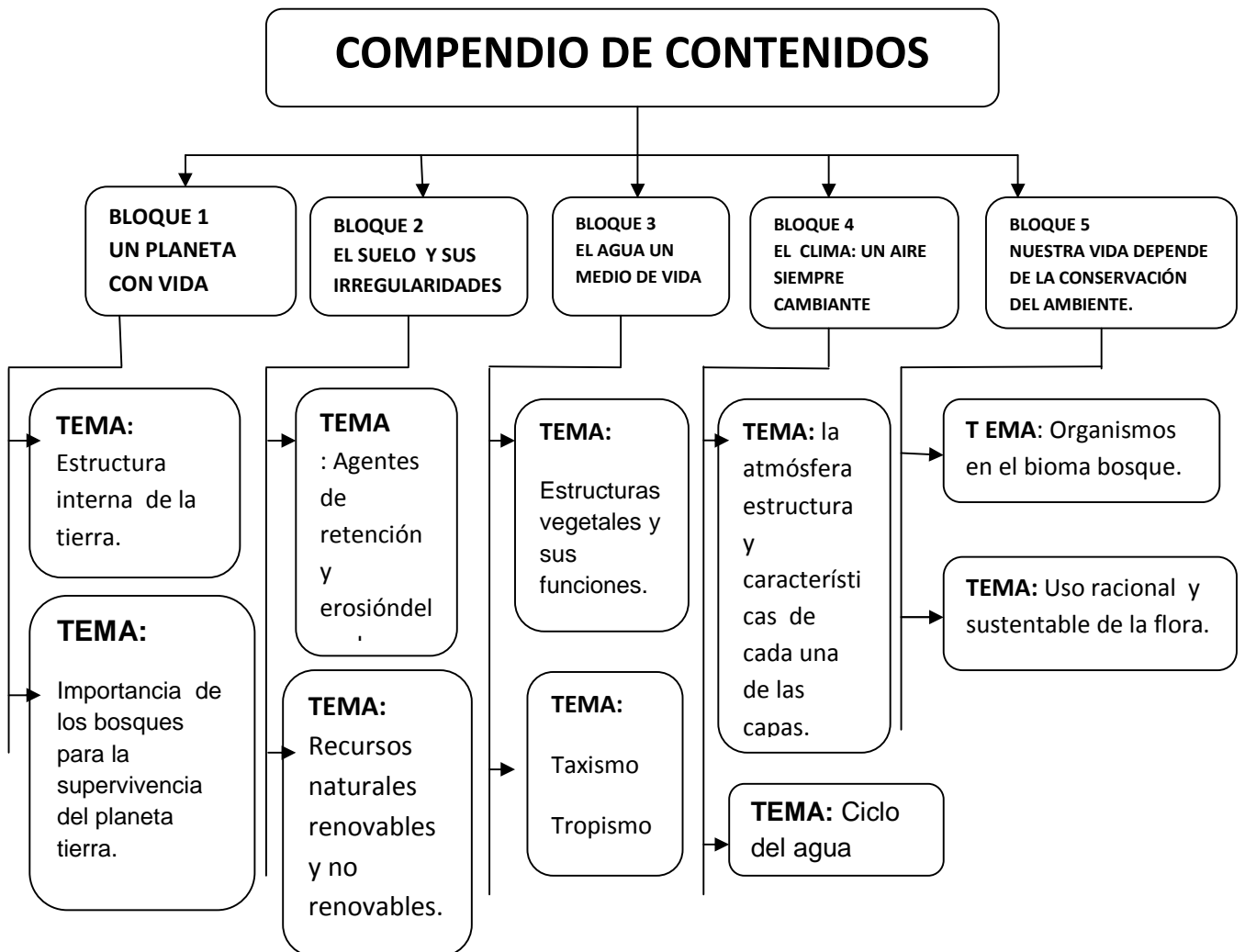
“Los organizadores gráficos en el trabajo del aula”

Los organizadores gráficos son procesos que quizás con el que están familiarizados un pequeño porcentaje de docentes y otros desconocían lo que son los mapas conceptuales, los mapas mentales, los cuadros sinópticos y uno que otro organizador aplicado cotidianamente en el aula. Estos son parte de este proceso, sin embargo los organizadores gráficos son representaciones gráficas en las cuales se presentan las ideas más relevantes de un texto y la manera cómo estas se relacionan.

Actualmente, existe una serie de corrientes de desarrollo de esta propuesta; pues la cantidad de organizadores gráficos ha ido en aumento durante esta década para dar cambio a toda una educación entera.

6.5. ESTRUCTURA DE LA GUÍA:

“Mejoremos nuestro trabajo utilizando Organizadores Gráficos”



APLIQUEMOS LA ESTRATEGIA

BLOQUE N° 1: “PROTEJAMOS NUESTRO PLANETA”

Relacionemos la estructura interna de nuestro planeta con los movimientos orogénicos y epirogénicos de las masas terrestres sobre el relieve ecuatoriano y las características que presenta la biodiversidad de estos ambientes.

Determinando la ubicación geográfica del Ecuador y su influencia en la formación del bioma bosque y su importancia sobre la supervivencia del planeta tierra.

Comparando la diversidad ecológica de los bosques de las regiones Litoral, Interandina y Amazónica del Ecuador.

CONOZCAMOS LO INTERNO DE NUESTRO PLANETA



“La tierra no está muriendo, la estamos matando”.

TEMA: 1

“JUNTOS CONOCEREMOS LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA DONDE VIVIMOS”



Nuestra tierra está formado por diferente tipos de capas cada una con diferentes características, composición química ubicadas a diferentes distancias respecto a la superficie de la tierra, es muy hermoso conocer la capa donde habitamos la cual se llama **CORTEZA** con una profundidad de 20 a 70 km en la capa continental y 10 km bajo la capa oceánica; el manto superior tiene una profundidad de 70 a 700 km; el manto inferior se encuentra a una profundidad de 700 a 2.900 km; y por último, el núcleo de la tierra se localiza a una profundidad que va de los 2.900 a más de 6.000 km.

“Solo cuando ya no exista un solo árbol, un solo pez, un solo animal o una sola planta, el ser humano se dará cuenta que no puede comer dinero”.

CONSTRUYAMOS UNA RUEDA DE ATRIBUTOS



¿QUIERES APRENDER CONMIGO?

RECOLECCIÓN DE MATERIALES:

-Lámina

-tijera

-goma

-colores

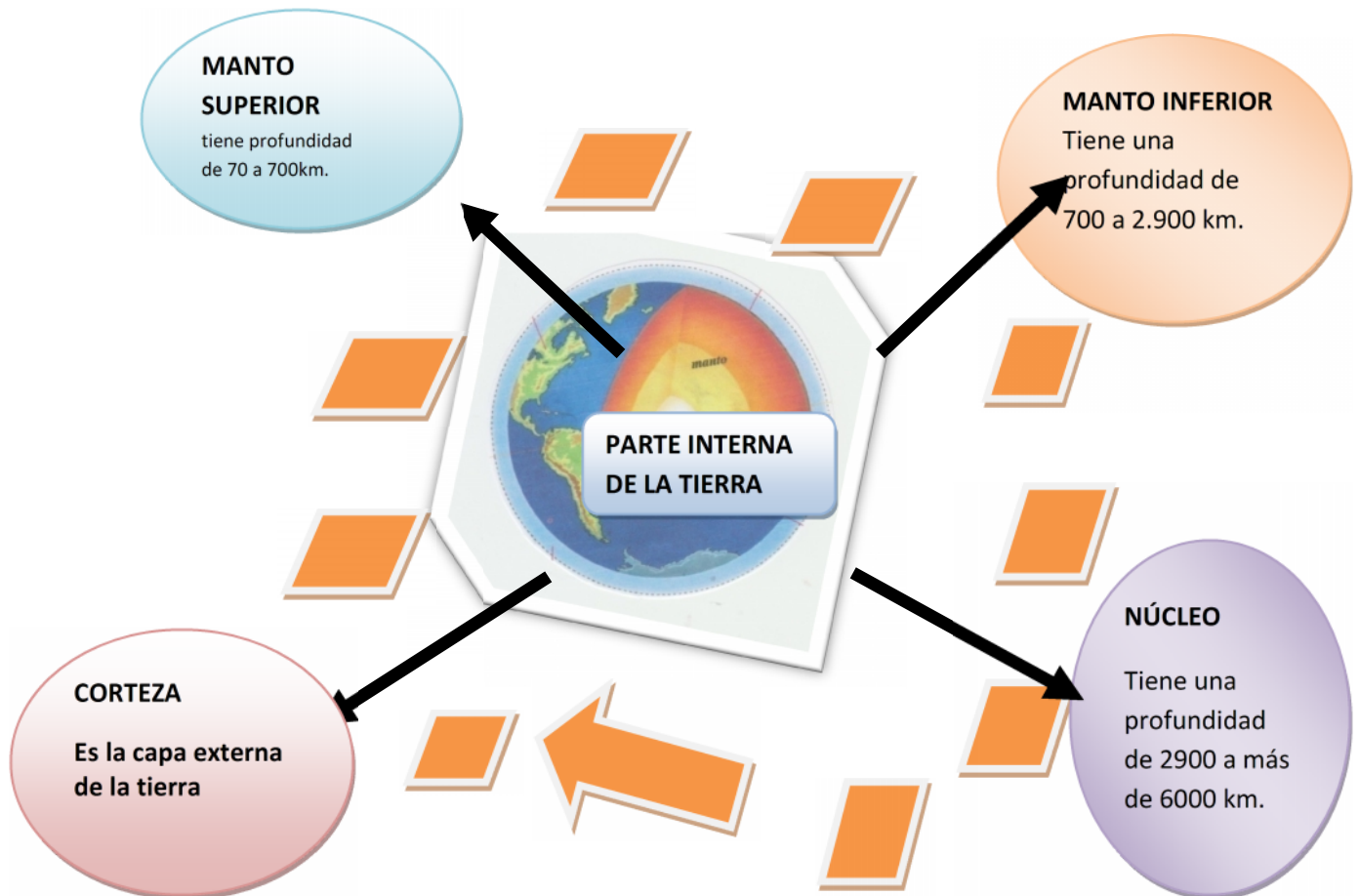
PASOS A SEGUIR:

1.-Dibujar un esquema circular en cuyo centro se apunta el objeto o acontecimiento que vaya a analizarse.

2.- Del esquema circular parten los rayos que constituyen la rueda.

3.- Al final de los cuales se escriben condiciones o atributos que definirán el objeto o acontecimiento del tema que va a tratar.

GRÁFICO REFERENCIAL:



APLIQUEMOS LA ESTRATEGIA

TEMA N° 2

“La vida es una copa llena de felicidad si existen muchos árboles”



Los bosques son áreas con una alta densidad de árboles, son el hábitat de muchas especies de animales y de plantas, funcionan como reguladores del flujo de agua, se encarga de conservar el suelo, ayuda a descomponer la materia muerta liberando sustancias nutritivas que son absorbidas únicamente por los arboles por ello es necesario que no tales los bosques.

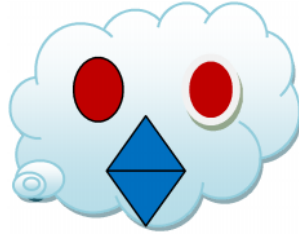
En el ciclo del carbono los arboles cumplen una función muy importante, de igual manera los bosque se encuentra en cada una de las regiones a excepción de los lugares donde existe fuego natural, un ambiente perjudicado por procesos naturales o por intervención del ser humano.

“Solo hay una guerra que pueda permitírse la especie humana: la guerra contra su propia extinción.”

ELABOREMOS UN DIAGRAMA DE SECUENCIAS:



¿TE GUSTARÍA APRENDER?



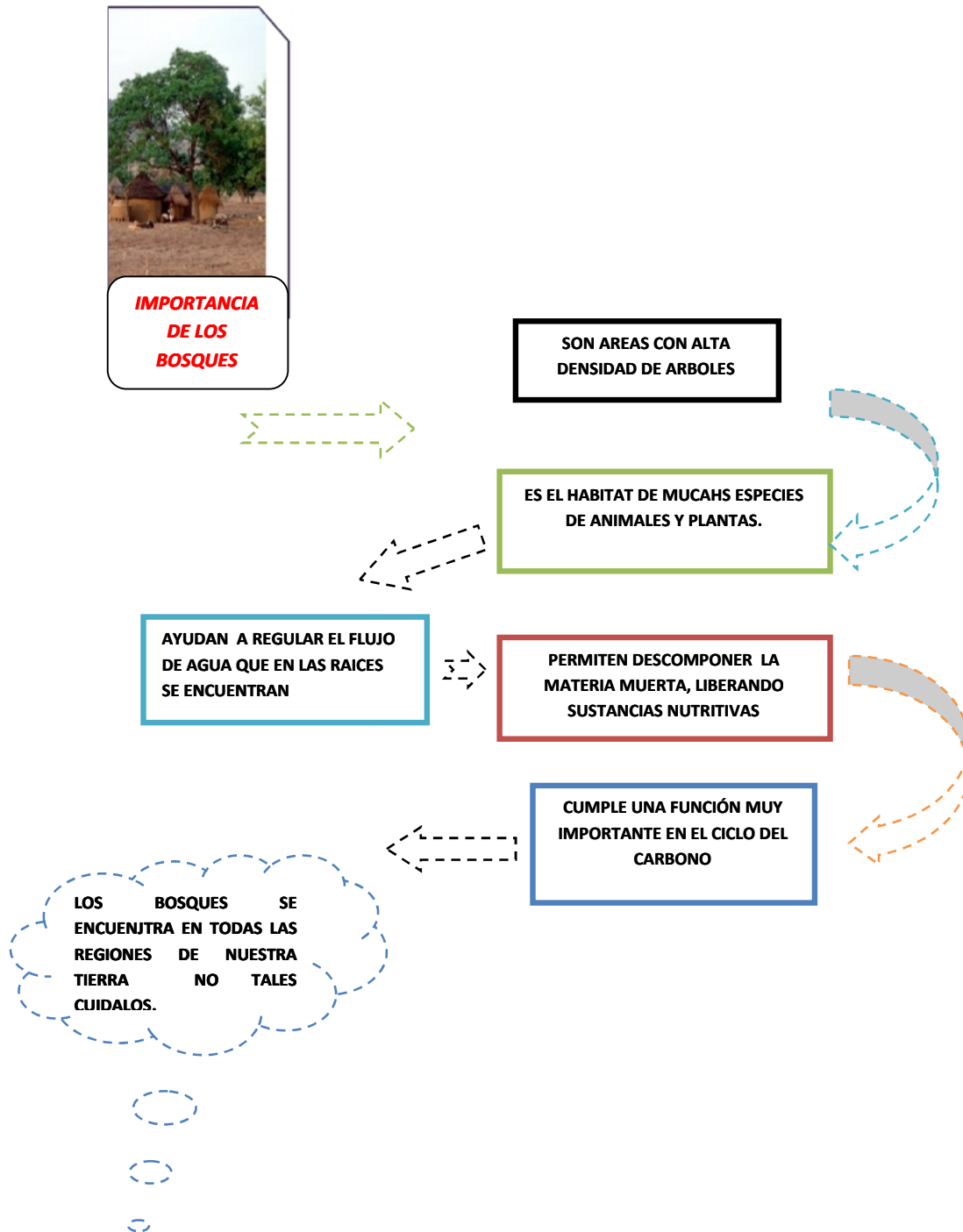
RECOLECTA ESTOS MATERIALES:

- Lámina
- Tijera
- Goma
- Colores
- Recorte

PASOS A SEGUIR:

- 1.- Priorizar los acontecimientos, procesos, acciones, pasos, niveles, actividades o movimientos principales y el orden en que aparecen.
- 2.- Dibujar figuras geométricas para organizar la información dentro de cada una de ellas.
- 3.- Ilustrar la secuencia de cada uno de los eventos.
- 4.- Finalmente incluir flechas que indiquen secuencia y la dirección del tema.

GRÁFICO REFERENCIAL:



BLOQUE: 2

EL SUELO Y SUS IRRGULARIDADES



Analizar las características del suelo a través del estudio de los procesos de retención y permeabilidad del bioma bosque de las regiones naturales del Ecuador, para tomar conciencia de la conservación y protección de este recurso natural.

TEMA N.1

EROSIÓN DE LOS SUELOS

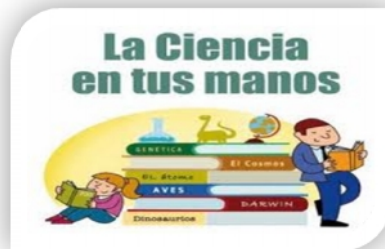


Es muy importante conocer y saber que nuestro planeta está rodeado de hermosos recursos naturales como es el bosque es un recurso natural que constituye no solo un conjunto de especies vegetales, sino un ecosistema de impresionante diversidad biológica.

Esta diversidad ubica al Ecuador como uno de los 17 países más megadiversos del planeta. Históricamente, los bosques ecuatorianos han sido considerados como fuente de extracción de madera.

A la explotación de este recurso natural es causante de la erosión de los suelos, la cual acompañada de la pérdida de los hídricos, provoca los procesos de desertificación. Al no existir los árboles con sus grandes raíces para sostener el suelo se pierden las barreras naturales, permitiendo deslaves e inundaciones.

*"La ciencia es el gran antídoto
contra el veneno del entusiasmo
y la superstición"*



APRENDAMOS UNA ESPINA DE PESCADO

Te invito a conocer esta estrategia:

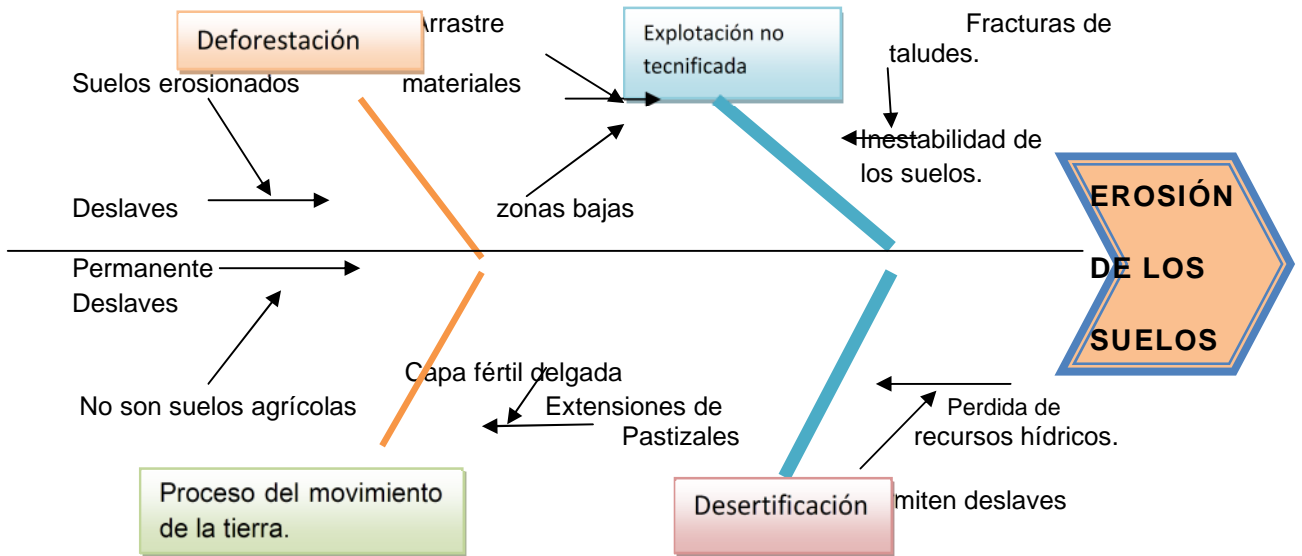


VAMOS.....

PASOS PARA CONSTRUIR UNA ESPINA DE PESCADO:

- 1.-** Anotar en el recuadro frontal (cabeza del pescado), el problema en estudio.
- 2.-** En los recuadros ubicados en los extremos superior e inferior de las espinas principales, escribir las categorías.
- 3.-** A través de una lluvia de ideas, se identifican las posibles causas.

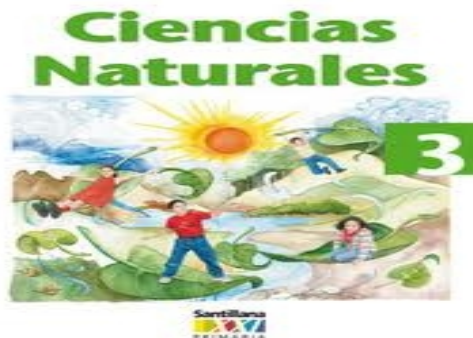
GRÁFICO REFERENCIAL:



APLIQUEMOS LA ESTRATEGIA

TEMA N° 2

“RECURSOS NATURALES COMO PARTE DE NUESTRA VIDA”



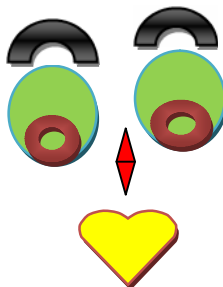
Los recursos naturales siempre han cumplido parte esencial en nuestra vida y durante el desarrollo evolutivo del ser humano, el agua, el suelo y el aire son indispensables y necesarios los cuales son considerados recursos naturales renovables, cada uno influye sobre el otro para su existencia, la pérdida de bosques naturales afecta innumerables condiciones ambientales favorables para la vida, tanto de animales y vegetales como del ser humano. El agua, el aire y el suelo contribuyen mutuamente para su renovación y para mantener la estabilidad de un ecosistema.

“No se sabe si ahí arriba hay vida inteligente, lo que está claro es que aquí no”.

ELABOREMOS UN MAPA MENTAL



¿Quieres aprender conmigo?



Recolección de materiales

- Lámina
- Tijera
- Goma
- Colores
- Recorte
- Textos
- Cartulinas
- Reglas

PASOS A SEGUIR:

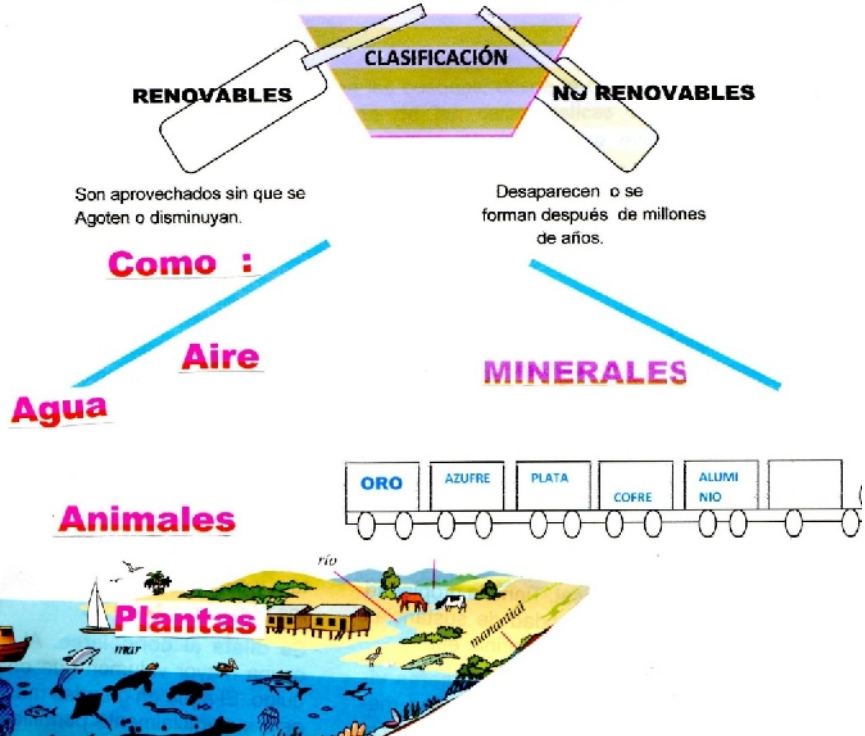
Elaboremos un mapa mental utilizando los siguientes pasos:

- 1.** - Definir el tema principal como núcleo del mapa incluyendo una ilustración junto a una palabra.
- 2.** - En el centro de la hoja se dibujará el concepto fundamental y del mismo irradiarán ramales secundarios, y el resto de términos, imágenes y otros esquemas.
- 3.** - Ubicar ideas importantes cerca del núcleo con una sola palabra anotada sobre una línea de igual tamaño al espacio que ocupa. Estas ideas secundarias generaran nuevos pensamientos que se anotaran como ramales terciarios.
- 4.**-Sugiere escribir con letras mayúsculas y letra imprenta.
- 5.** - Es necesario anotar ideas espontáneas ya que el cerebro procesa la información en forma irradiante y no de manera lineal u organizada.
- 6.** - Reorganizar las ideas para buscar una mejor presentación e enriquecer con conceptos más pertinentes, imágenes, varios colores, figuras geométricas y códigos para resaltarlas, o flechas para relacionarlas partes distantes.

GRAFICO REFERENCIAL:



RECURSOS NATURALES



BLOQUE # 3

EL AGUA, UN MEDIO DE VIDA



Describir el ciclo del agua en los bosques, desde la observación directa, la experimentación y la relación de las características climáticas con la humedad del suelo de este bioma, relacionando la evapotranspiración: importancia climática y su influencia en la humedad de los suelos y los seres vivos, explicando la importancia del agua para los seres vivos de cada región natural del Ecuador.

Comparando el significado del taxismo y tropismo, desde la descripción de gráficos y videos, la caracterización de las respuestas de los organismos a diferentes respuestas, reconocer al recurso hídrico como fuente de producción de energía, desde la descripción de su proceso de transformación de energía potencial a cinética y la experimentación del fenómeno.

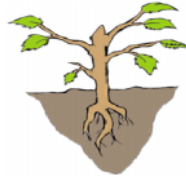
TEMA N°. 1

ESTRUCTURAS VEGETALES Y SUS FUNCIONES



Las plantas angiospermas son plantas completas; es decir, están formadas por raíz, tallo, hojas, flores y frutos, estos últimos encierran a las semillas.

LA RAÍZ



La mezcla de sales minerales y el agua forman la savia bruta.

EL TALLO



Crece en dirección contraria a la raíz; sostiene al resto de partes de la planta como hojas, flores y frutos. Se encarga de transportar y distribuir la savia elaborada de toda la planta a través de un conjunto de vasos conductores.

LAS HOJAS



Generalmente son de color verde por la presencia de un pigmento llamado clorofila; cumplen con tres funciones muy importantes para la planta:

LA FOTOSÍNTESIS

Esta función permite que la planta elabore sustancias llamadas hidratos de carbono (o azúcares), es decir, el alimento para que la planta pueda vivir.

Al llegar la savia bruta desde las raíces hasta las hojas, la clorofila capta la energía solar y, con el dióxido de carbono que la planta ha absorbido de la atmósfera, la convierte en savia elaborada. El oxígeno que produce este proceso es eliminado al exterior por los estomas, purificando el aire para que los demás seres podamos respirar.

LA RESPIRACIÓN

La planta intercambia gases a través de los estomas que se encuentran en el envés de la hoja; estos captan el oxígeno del aire y a través de ellos también se elimina el dióxido de carbono.

LA TRANSPIRACIÓN

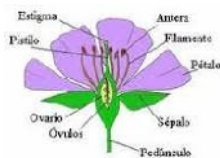
Este proceso consiste en eliminar el agua mediante evaporación, con el propósito de estabilizar la temperatura de la planta por los procesos metabólicos que ocurren en ella.

FRUTO



Es la parte de la planta que sirve de alimento a los seres humanos, las flores se transforman en frutos que contienen las semillas.

LA FLOR

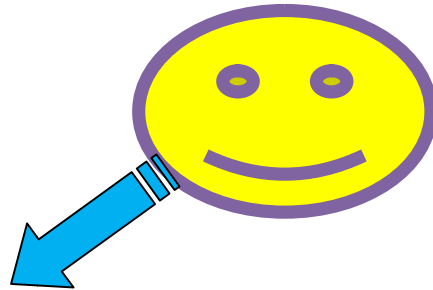


Sirve para que las plantas se reproduzcan.

“Alejado el hombre de la naturaleza progresivamente pierde su salud.”



¡SABES CÓMO HACER UN MANDALA!



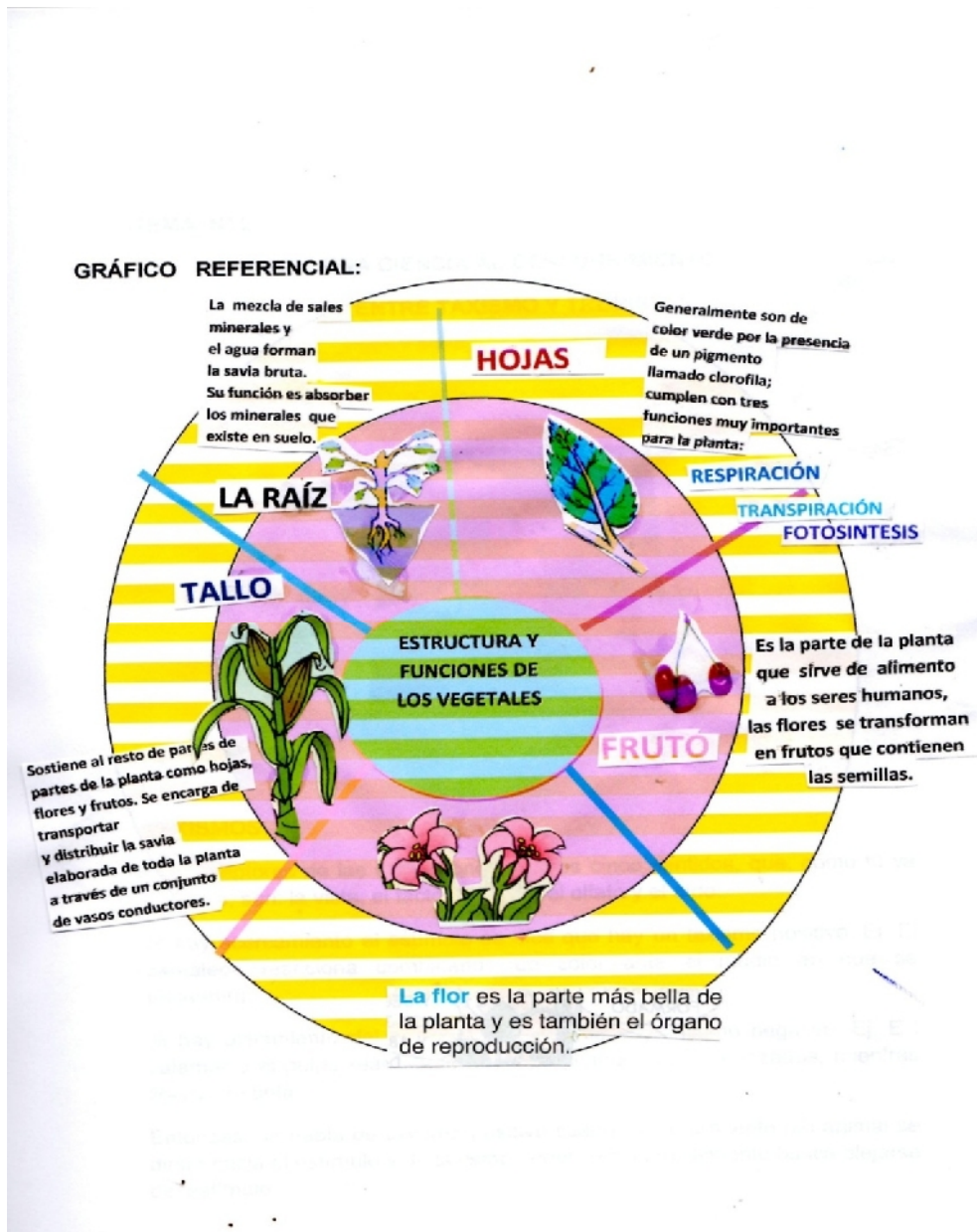
Alista los siguientes recursos:

- Texto
- Cuaderno de trabajo
- Reglas
- Lápiz-
- Marcador
- Laminas
- Tijeras

PASOS A SEGUIR:

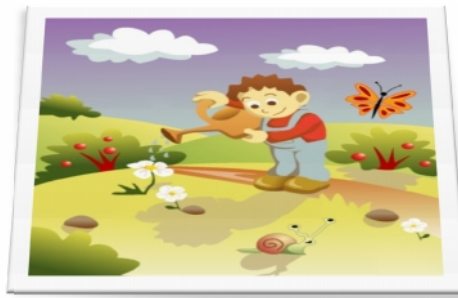
- 1.- Dibuje un círculo o una elipse.
- 2.- Al círculo o la elipse se le dividirá en partes, de acuerdo con el número de categorías que necesite.
- 3.- Posteriormente, en cada sección, se ubicará los conceptos o imágenes requeridas.
- 4.- Usar imágenes y varios colores.

GRAFICO REFERENCIAL:



TEMA N° 2

UNA CIENCIA AL DESCUBRIMIENTO ENTRE TAXISMO Y TROPISMO



TAXISMOS

Los receptores de las sensaciones son los cinco sentidos, que, como tú ya conoces, son: la vista, el tacto, el gusto, el olfato y el oído.

Si hay acercamiento al estímulo se dice que hay un taxismo positivo. Ej. El camaleón reacciona combinando de color ante el medio en que se encuentra.

Si hay alejamiento del estímulo se dice que hay taxismo negativo. Ej. El calamar o el pulpo reaccionan huyendo cuando son amenazados, mientras liberan su tinta.

Entonces, se habla de taxismo positivo cuando el movimiento del animal se dirige hacia el estímulo y de taxismo negativo si el movimiento busca alejarse del estímulo.

TROPISMO

Un tropismo es la respuesta producida por un vegetal frente a un estímulo (por ejemplo, la luz solar), esta reacción se produce por acción de las hormonas. Como tú ya sabes, las plantas carecen de órganos de los sentidos, tampoco pueden desplazarse para cambiar el ambiente que les rodea. Sin embargo, como los animales, las plantas pueden detectar cambios en el medio y responder ante ellos.

“Nada vale la ciencia si no se convierte en conciencia”

COMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE VENN



¿Quieres aprender conmigo?

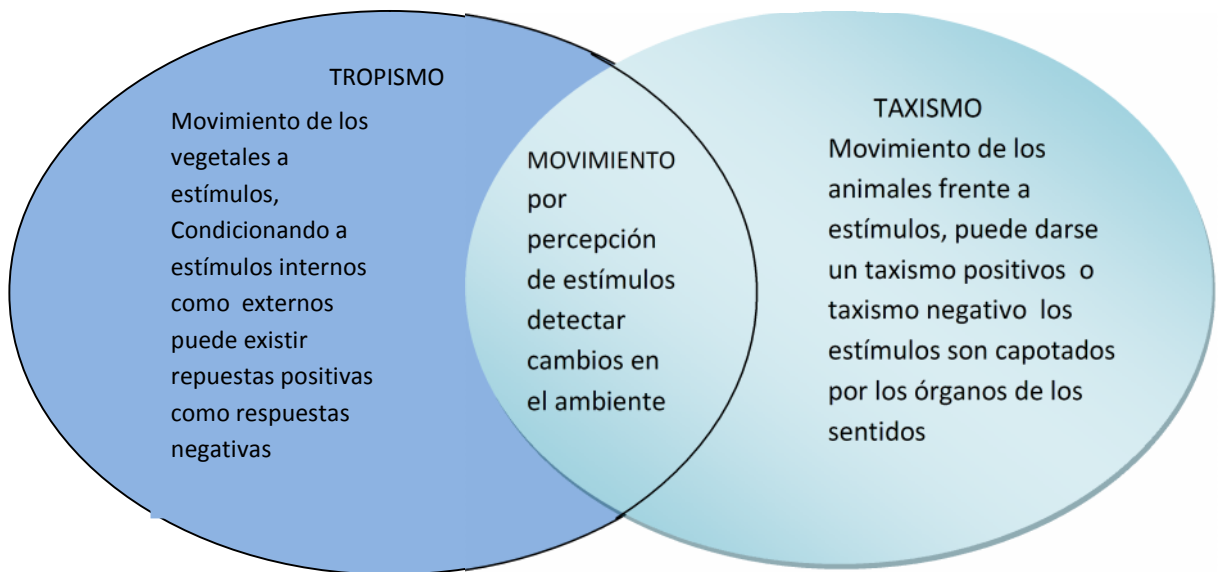
Recolección de materiales:

- Textos
- Cuadernos de trabajo
- Cartulinas
- Reglas
- Colores

PASOS A SEGUIR:

- Conocer los campos, aspectos o temáticas que se someterán a comparación.
- Dibujar dos o tres círculos entrecruzados de acuerdo a las necesidades.
- Escribir en la zona de intersección las características más comunes.
- En la parte de fuera se anotaran las semejanzas y diferencias.

GRÁFICO REFERENCIAL:



BLOQUE: 4

EL CLIMA: UN AIRE SIEMPRE CAMBIANTE

Relacionar las características del clima y de las regiones boscosas con las características de la flora y la fauna del lugar, diferenciando la composición de las capas atmosféricas, desde la observación e interpretación de gráficos y la descripción de cada capa.

Analizar la información que proporciona las estaciones meteorológicas para el pronóstico del estado del tiempo, desde la obtención e interpretación de datos experimentales e información bibliográfica.

Explicar la importancia que tiene las zonas climáticas sobre el bioma bosque, con la observación e interpretación audiovisual, investigación bibliográfica y el análisis comparativo de las características y particularidades del manglar del litoral, bosques andinos de altura y selva amazónica ecuatoriana.

TEMA N°1

¡CONOSCAMOS LA ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE CADA UNA DE LAS CAPAS!



Como tú recordarás, la atmósfera es la capa de aire que rodea al planeta Tierra. A simple vista te podrá parecer una sola masa gaseosa, pero en realidad en ella ocurren muchos fenómenos como las auroras boreales, la lluvia, el viento, etc.

En ella también se localizan los satélites artificiales, que mantienen en comunicación a los seres humanos.

Cada capa atmosférica presenta características y una estructura determinada, pero la más importante es la troposfera, ya que en ella se origina la mayoría de fenómenos atmosféricos como la lluvia, las nubes, el viento, entre otros. Por ella también transitan los aviones, los jets supersónicos, etc.

Los factores que influyen en el clima como la temperatura, precipitaciones, intensidad y dirección de los vientos, heladas y nubosidad se originan en la atmósfera. Estos factores climáticos son monitoreados y sus datos interpretados en las estaciones meteorológicas, las cuales dan a conocer el estado del tiempo en diferentes zonas del mundo.

CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPAS ATMOSFÉRICAS

TROPÓSFERA

Espesor: 7-8 km.

Altura: 16 km.

Temperatura: disminuye con la altura, alrededor de 6,5 °c.

Estructura: contiene alrededor del 75% de la masa de gas de la atmósfera y casi todo el vapor de agua.

ESTRATÓSFERA

Espesor: 12-50 km.

Altura: 50 km.

Temperatura: -60 °c.

Estructura: contiene el mayor porcentaje de ozono, que impide que los rayos ultravioletas del sol lleguen directamente a la tierra.

MESÓSFERA

Espesor: 50-80 km

Altura: 80 km

Temperatura: -90 °c

Estructura: contiene la zona donde el oxígeno molecular y el atómico liberan electrones.

TROPÓSFERA O IONÓSFERA

Espesor: 90-800 km

Altura: 800km.

Temperatura: 1.500 °c.

Estructura: en ella existen capas formadas por átomos cargados eléctricamente. El gas predominante es el hidrógeno.

ESTRATÓSFERA

Espesor: 500- 60.000 km.

Altura: sobre los 800 km.

Temperatura: diurna 2.500 °c. Nocturna 0 °c.

Estructura: compuesta, principalmente, de hidrógeno y helio.

“El análisis del sistema orgánico sobre él se basa el comportamiento social del ser humano es el o objetivo más difícil y más ambicioso que la ciencia natural se puede imponer desde el momento en que este sistema es, por lejos, el más complejo que existe sobre la tierra.”



REALICEMOS UN CUADRO COMPARATIVO:



¡QUIERES TRABAJAR JUNTOS!

PASOS A SEGUIR:

Estos organizadores, se representan en forma de esquemas rectangulares o matrices de doble entrada.

- 1.- Elegir los elementos u objetos que se someterá a comparación.
- 2.- Luego, anotar en los espacios verticales (columnas), los temas, conceptos, autores, objetos de la comparación.
- 3.- En las casillas horizontales (filas), distribuir aquellas cualidades y condiciones sobre los cuales se opinará (variables).
- 4.- Finalmente, organizar la información disponible en los espacios del cuadro.

GRÁFICO REFERENCIAL:

| CARACTERÍSTICAS CAPAS ATMOSFERICAS | ESPESOR | ALTURA | TEMPERATURA | ESTRUCTURA |
|---|----------------|-------------------|--|--|
| TROPÓSFERA | 7- 8 Km. | 16 Km. | Disminuye con la altura alrededor de 6,5 °C. | Contiene alrededor del 75% de la masa de gas de la atmosfera y casi todo el vapor de H2O. |
| ESTRATÓSFERA | 12-50 Km. | 50 Km. | 60°C | Contiene el mayor porcentaje de ozono, que impide que los rayos ultravioleta del sol lleguen directamente a la tierra. |
| MESÓSFERA | 50- 80 Km. | 80 km. | 90°C | Contiene la zona donde el oxígeno molecular y el atómico liberan electores. |
| IONÓSFERA | 90- 80 Km. | 800Km. | 1.500°C. | En ella existe capas formadas por átomos cargados eléctricamente . el gas predominante es el hidrógeno. |
| ESTRATÓSFERA | 500 60.000 | Sobre los 800 Km. | Diurna 2.500 °C. Nocturno 0 °C. | Compuesta, principalmente de hidrogeno y helio. |

APLIQUEMOS LA ESTRATEGIA

“ LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y SUS CAMBIOS ”



Analizar los ciclos que se desarrollan en la naturaleza, para comprender las relaciones que se establecen en el bioma bosque, mediante la interpretación y concienciación de la importancia de la conservación de este recurso natural.

TEMA: 2

CICLO DEL AGUA

El agua se encuentra en estados como pueden ser el estado sólido, líquido y gaseoso. El 3% de toda el agua se encuentra en estado sólido es decir que sus moléculas están fuertemente unidas como el hielo.

El 97% de agua se encuentra en estado líquido y lo hay en ríos, mares, lagos y lagunas, es decir que sus moléculas son más débiles, he allí las fuerzas de cohesión, el líquido adopta la forma de recipiente.

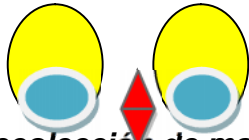
Un 0,02% de agua se encuentra en estado gaseoso formando parte de la atmósfera, donde las moléculas se encuentran distantes unas tras otras.

“Las ciencias tienen las raíces amargas, pero muy dulces los frutos.”

CONSTRUYAMOS UN CICLO



YO TE ACOMPAÑARE A DESCUBRIR EL CONOCIMIENTO:



Recolección de materiales.

-Lámina

-tijera

-goma

-colores

-recorte

PASOS A SEGUIR

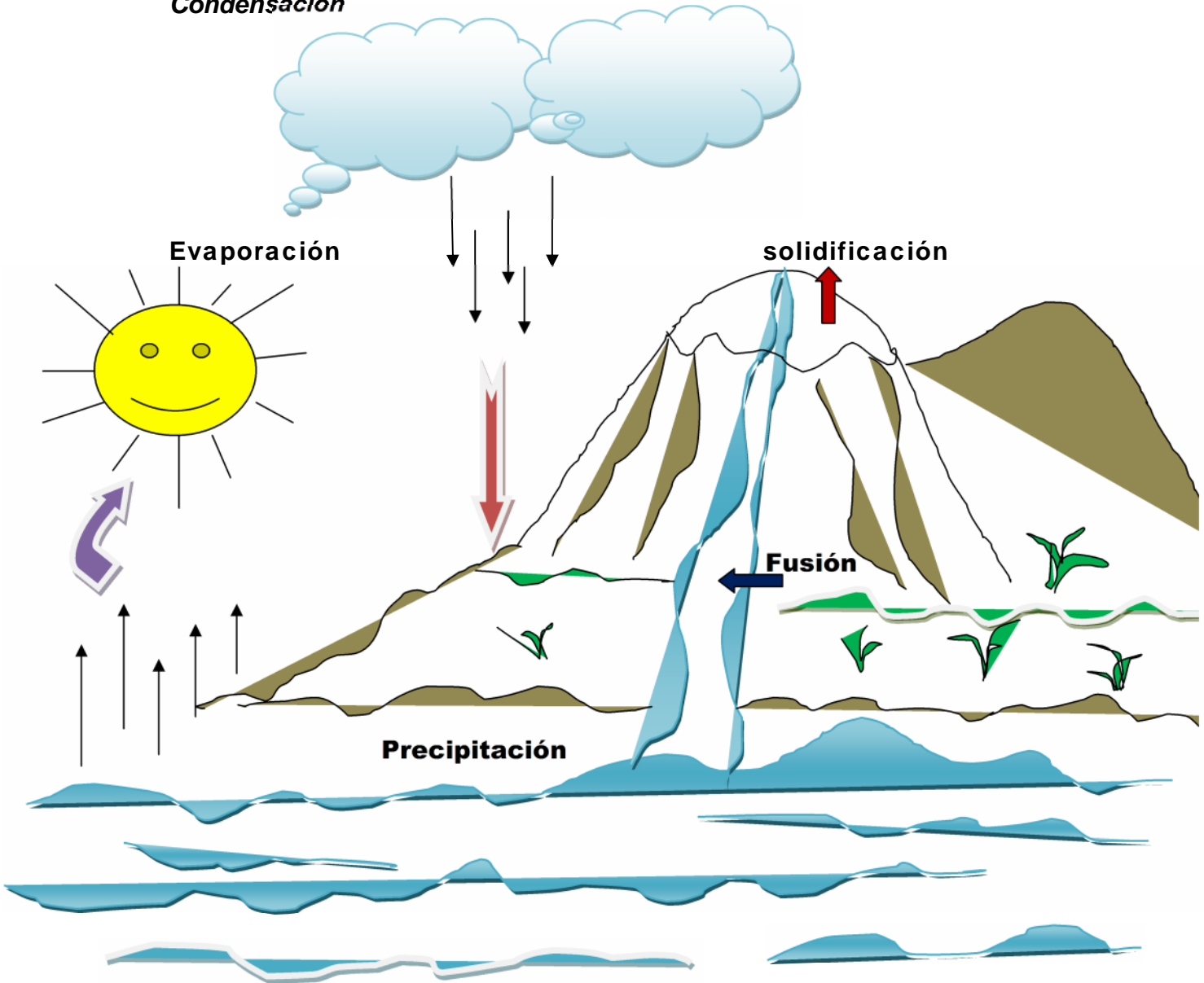
1.-Determinar cuáles son los principales eventos que forman parte del ciclo.

2.- Reconocer al acontecimiento inicial y la manera como se relacionan este con los otros elementos.

3.- Tener presente el sentido del movimiento circular que empieza y concluye una y otra vez.

GRÁFICO REFERENCIAL:

Condensación



BLOQUE: 5

NUESTRA VIDA DEPENDE DE LA CONSERVACION AMBIENTE

Describir la diversidad de la flora y la fauna presentes en las regiones ecuatorianas, identificando los impactos de la ciencia y la tecnología sobre el bioma bosque a través del desarrollo de la observación directa basados en el método científico.

TEMA: 1 “CONOSCAMOS ORGANISMOS EN EL BIOMA BOSQUE”

Los seres vivos, para conservarse y desarrollarse, necesitan de un ambiente específico que les permita tener las condiciones adecuadas para cumplir con sus funciones.

Los organismos que actualmente existen han sobrevivido a las duras condiciones ambientales, han resistido cambios en el clima, suelo, agua, acción de los depredadores e incluso la acción negativa del ser humano.

los seres vivos establecen relaciones, cumplen actividades propias de su especie y experimentan intercambios; la identificación de estas acciones nos permite conocer lo que se llama **nichos ecológicos**.

Todas las relaciones que se cumplen están encaminadas a la conservación de su ciclo vital, pero no todas son similares, sino que son de diferente tipo.

Relaciones Simbióticas.

Sucede cuando individuos de varias especies conviven y comparten el mismo espacio sin hacerse daño. Bajo la forma simbiótica están el **comensalismo, la simbiosis, el mutualismo y la cooperación**.

Comensalismo: Relación por la que un miembro de la asociación, llamado comensal, se beneficia del alimento no consumido por otra especie. Este no se ve afectado, pero tampoco obtiene provecho. El término comensalismo significa “compartiendo la mesa”. Por ejemplo, el buitre que come carroña.

Simbiosis: Tipo de relación por la que dos organismos viven juntos. Es la interacción entre dos o más organismos de diferente especie, pero que viven en comunidad íntima de manera permanente. Es tan estrecha la relación que no vive el uno sin el otro. Por ejemplo, la asociación simbiótica entre alga y hongo que a simple vista parecen un único individuo.

Mutualismo: Interacción entre individuos de diferentes especies, por la que ambos se benefician y mejoran su adaptación al medio. Por ejemplo, la interacción entre insectos polinizadores y las flores de plantas angiospermas.

Cooperación: Relación entre los miembros de la misma especie para buscar beneficios comunes. Ejemplo, las jaurías de perros salvajes trabajan en equipo para cazar a sus presas.

Relaciones antagónicas o de competencia.

Sucede cuando uno de los individuos que participa en un mismo espacio o medio resulta perjudicado. Bajo la forma antagónica están la **depredación y el parasitismo.**

Depredación: Los animales depredadores o cazadores se comen a otras especies llamadas presas. Esta forma de relación produce la muerte de individuos, generalmente herbívoros. La depredación es necesaria para mantener el equilibrio de las especies y evitar la superpoblación. Por ejemplo, cuando las leonas cazan a los impalas.

Parasitismo: Relación entre dos organismos en la que uno es el parásito que vive a expensas del otro que es el hospedador. El parásito obtiene provecho permanente, razón por la que no acaba con su vida, pero es desventajosa o destructiva para el hospedador. Por ejemplo, la duela adulta que vive en el hígado humano.



"Nada vale la ciencia si no se convierte en conciencia."

“Aprendamos a dibujar un mapa conceptual”



¡Te gustaría trabajar conmigo!

Vamos te invito a divertirme conmigo.....

Materiales:

- Texto
- Cuaderno
- Lápiz
- Marcadores

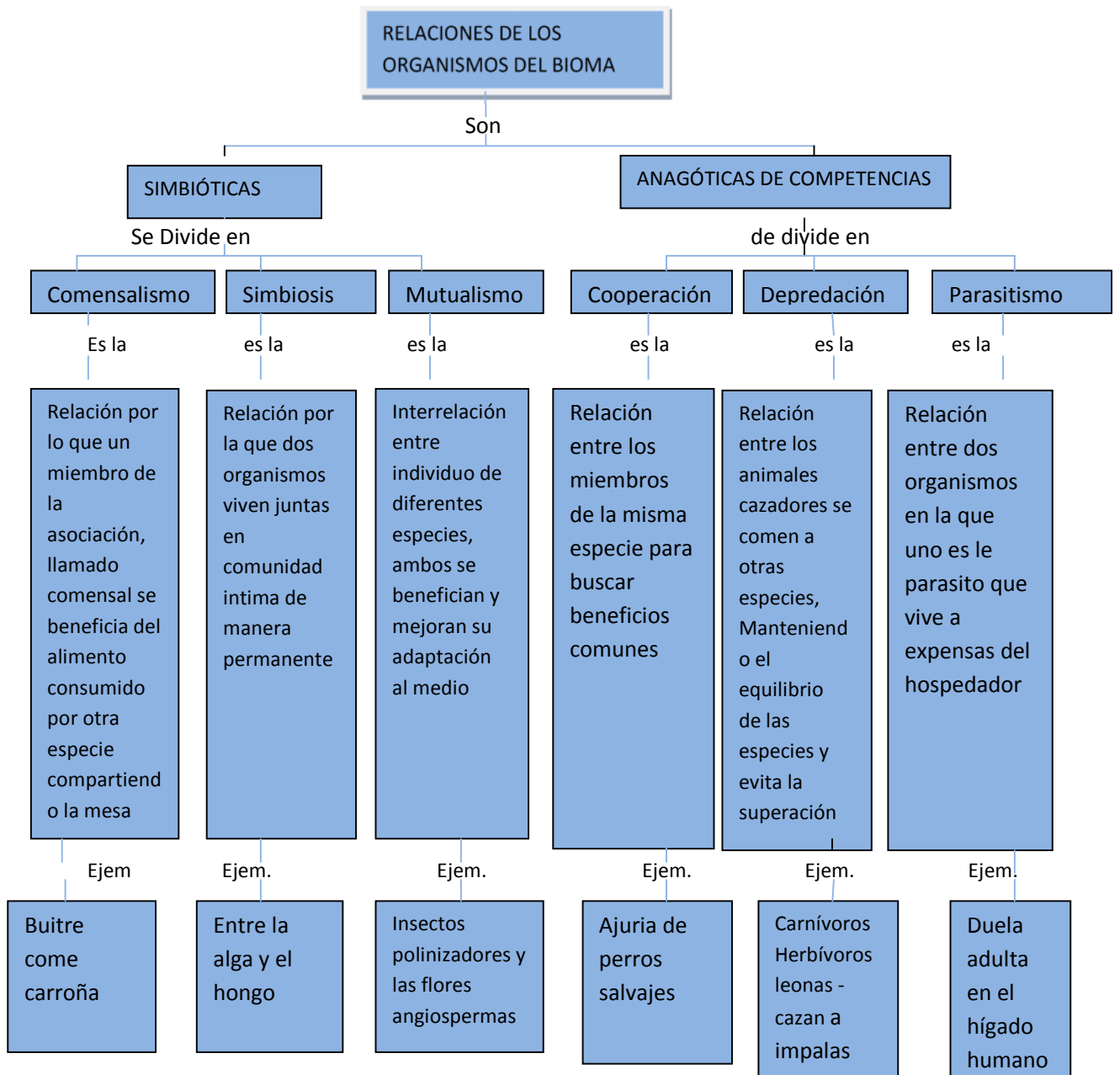
Pasos a seguir:

Para construir los mapas conceptuales, se debe tener claro cuáles son los elementos fundamentales que los componen. Entre estos: Los conceptos, las proposiciones y las palabras de enlace.

- 1.- Los conceptos, en la medida de las posibilidades, deben escribirse una sola vez en un mapa, e incluirlos dentro de una elipse o rectángulo
- 2.- Las proposiciones, consisten en la unión de dos o más conceptos, por medio de nexos o palabras de enlace, para formar una unidad de significado. La matemática es una ciencia, es un ejemplo de una proposición.
- 3.- Las palabras de enlace, son términos que sirven para unir los conceptos. Con su uso de establecer los tipos de relaciones posibles entre los conceptos. Son palabras de enlace: las conjunciones, los verbos.

4.- Debería considerarse también, las diferentes relaciones jerárquicas que pueden establecerse entre los conceptos. De acuerdo con los niveles de desagregación, los conceptos pueden ordenarse como: Subordinados (si son menos inclusivos que otros; por ejemplo, álgebra, es un concepto que se subordina que se incluye dentro del concepto disciplina).

GRAFICO REFERENCIAL:



TEMA N°2

“USO RACIONAL Y SUSTENTABLE DE LA FLORA”



El estado ecuatoriano regula la utilización de los recursos forestales y de los bosques con leyes que impulsan su uso adecuado.

Las estrategias tradicionales para la preservación de este recurso son la promoción de plantaciones forestales con especies exóticas, los programas de **agroforestación** y los de **silvicultura**, patrocinados, principalmente, por organismos interesados en la recuperación de un medio ambiente libre de contaminación.

Pero estos proyectos por sí solos no son la solución para la recuperación de los bosques y de las grandes áreas deforestadas, también es necesario cumplir con las estrategias ambientales para el desarrollo sustentable de los bosques ecuatorianos como:

Fortalecer el manejo sustentable del bosque nativo para la provisión de materias primas, bienes y servicios ambientales.

Conservar las áreas naturales y protegidas estimulando la participación de los pobladores locales (turismo comunitario).

Incentivar la forestación sustentable y la actividad agroforestal.

Impulsar la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones en los proyectos a ejecutarse.

Promover la protección y valoración de los bosques naturales como áreas sagradas de recreación.

El uso racional y sustentable de la flora de los bosques tiene relación con las políticas ambientales que propone el Estado y el reglamento forestal que debemos cumplir toda la población. Los programas de reforestación con especies introducidas como el pino y eucalipto contribuyen a mejorar, de alguna manera, los problemas de erosión, inundaciones, desertificación, etc., pero no son suficientes para preservar los suelos de nuestro país, donde se desarrollaban especies nativas, ahora ya desaparecidas.

“La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”



APLIQUEMOS ESTA ESTRATEGIA



Te invito a conocer a construir una mesa de la idea principal:

Recursos:

- Textos
- Cuadernos de trabajo
- Lápiz
- Marcadores

Pasos a seguir:

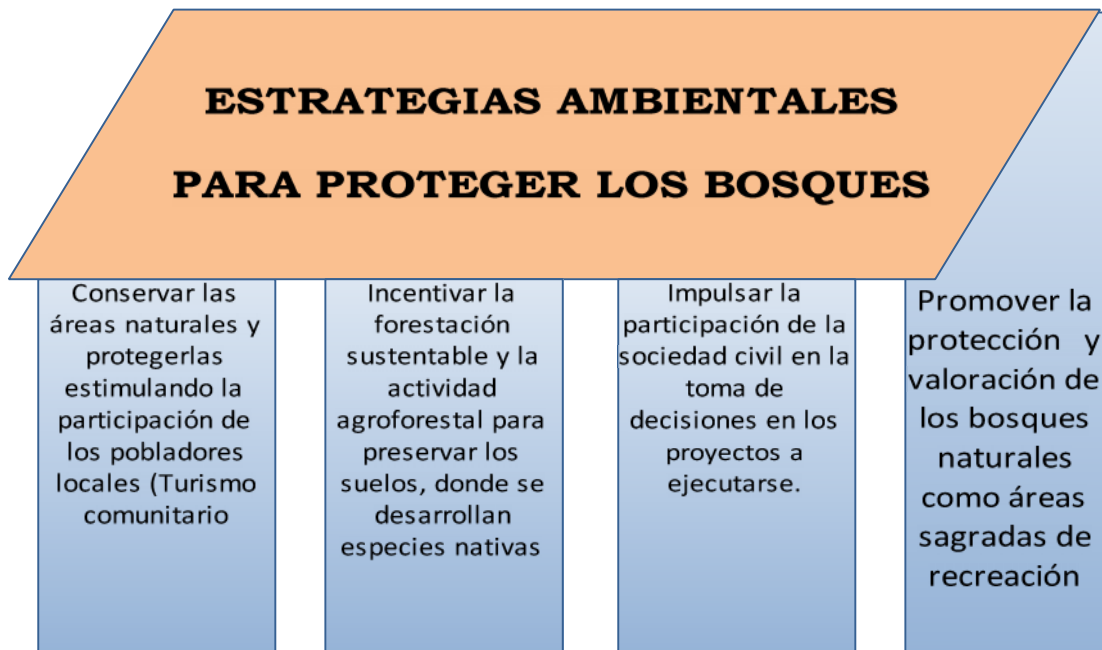
Se parte de un esquema similar a una mesa.

1.- En la superficie se anota un razonamiento o teoría expresados en forma de idea substancial.

2.- Esta idea sustantiva debe apoyarse en ideas o proposiciones secundarias que se escribirán en los recuadros que esquematizan las patas de la mesa.

3.- Así mismo, se puede partir de argumentos, supuestos, hipótesis, creencias o hechos concretos, anotados en las patas, los mismos que se generalizarán como una conclusión escrita en la superficie.

GRAFICO REFERENCIAL:



6.6. IMPACTOS.

El presente trabajo de investigación orientado a desarrollar los organizadores gráficos como estrategias de enseñanza- aprendizaje permitió mejorar la comprensión y asimilación de los contenidos en el área de Ciencias Naturales específicamente en los séptimos años de Educación Básica de las escuelas de la Red Educativa “**CUELLAJE**”, en la misma que mencionaremos los impactos más significativos:

6.6.1 Impacto Social.

Se propone esta estrategia con la finalidad de formar niños creativos autónomos, libres, reflexivos capaces de comprender y contribuir al desarrollo dentro de una sociedad. Por esta razón es imprescindible que los maestros utilicen las estrategias de forma correcta y continua, para obtener un cambio positivo durante el proceso Enseñanza- Aprendizaje.

6.6.2 Impacto Educativo.

Al considerar a la educación como el proceso encargado de formar personas creativas, críticas reflexivas, con la aplicación de las estrategias propuestas se logró analizar, sintetizar, asimilar y comprender los contenidos mediante los organizadores gráficos.

6.6.3 Impacto Pedagógico

En cuanto al impacto pedagógico para la aplicación de estas estrategias se constato un mejoramiento en el desempeño diario del estudiante

proponiendo nuevas formas de trabajo, para poder canalizar los logros y propiciar aprendizajes significativos.

6.6.4. Impacto Metodológico

Nuestra propuesta favorece el rol docente en el proceso de enseñanza de los niños, estableciendo un vínculo de afectividad y confianza con el grupo. Constituye un aporte valioso al desarrollo de nuevas estrategias como son los organizadores gráficos permitiendo mejorar la comprensión, en congruencia con los contenidos educativos y la orientación de los aprendizajes establecidos en parámetros de excelencia y proyectados a la formación integral del niño. Además esta propuesta enriquece y dinamiza los procesos de aprendizaje en cuanto a los contenidos en el área de Ciencias Naturales, procesos que a través de los cuales los estudiantes van avanzando en la adquisición de habilidades como sintetizar, comprender y analizar ciertos temas. Propone equilibrar el desarrollo mental, siempre poniendo al niño en contacto directo con estos aspectos y estrategias.

La presente propuesta nos sirvió de mucho dentro del ámbito educativo a maestros y a estudiantes, ayudando a incorporar actividades, socializando nuevas estrategias, intercambiando nuevas ideas.

6.7. Difusión.

Para la difusión de la propuesta se propone, socializar la guía con los profesores de la escuela y el director, objeto de investigación y validarla con expertos en temas de educación.

6.8. BIBLIOGRAFÍA

ATAHUALPA JIMÈNES Falcón (1997) Imprenta Despertar “Psicología General”.

BARÓN, Robert A. “Psicología”, 3era edición. Production-Service: Lifland y colaboradores, librerías, México.

BENAVENTE LUNA Pila,(2006) “Ortografía”, primera edición. Pearson Educación, México.

BIJOUSidey W. 81990) “Psicología de desarrollo infantil”, segunda edición. ISBN, México.

DURAN MOLINA Juan Carlos (2004) “Teorías del Aprendizaje y Modelos Pedagógicos” Ediciones CIPP, Quito.

EDICIONES MORATA. A. (1979)

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA:

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1023Ramos>. PDF.

Http://www.mailxmail.com/curso-filosofia-educación-pedagogia-general/fundamentación-teorica

FUNDAMENTACIÓN AXIOLOGICA:

Http://es.catholic.net/jóvenes/148/102/articulo.php?id=3058

FUNDAMENTACIÓN EDUCATIVA:

[http://iealidia.blogdiaeio.com/tags/Fundamentacion./](http://iealidia.blogdiaeio.com/tags/Fundamentacion/)

htt://académico. Una.edu.ve/plan/da/581/581/fundamentación.htm.

FUNDAMENTACIÓN SOCIAL.

<http://www.monografias.com/trabajos33/fundamentos-educacion/fundamentos-educacion.shtml>.

Http://www.edupar.es/documentos/educacionciudadania.pdf.

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

[Http://apuntes.Rincondelvago.Com/fundamentos-pedagogicos-de-la-educacion.html](http://apuntes.Rincondelvago.Com/fundamentos-pedagogicos-de-la-educacion.html)

<http://www.waece.org/inter/fundamentación.Htm>

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

<http://es.wikipedia.org/Wiki/Wikipedia>

, formas e Impresos S.A.

GUERRA REYES Frank, (2003) “Organizadores Gráficos” Academia Editores 2003.

HERNÁNDEZ J.y LANDÁZURI A. (1999). “Corrientes, Métodos y Técnicas de Investigación” Quito: AFEFCE.

HERRERA L. et al (2002) “Tutora de la investigación Maestría en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales” N° 13 Quito: AFECE.

HERNÁNDEZ R., FERNÁNDEZ C. Y BAPTISTA P. (1994). “Metodología la Investigación” Colombia: Panamericana, formas e impresos S. A.

LEMUS Luis Arturo (1969), “Pedagogía”, Edición Argentina, Editorial Capeluz, Buenos Aires.

MEDINA RIVILLA Antonio – MATA Francisco Salvador, (2002) “Didáctica General”

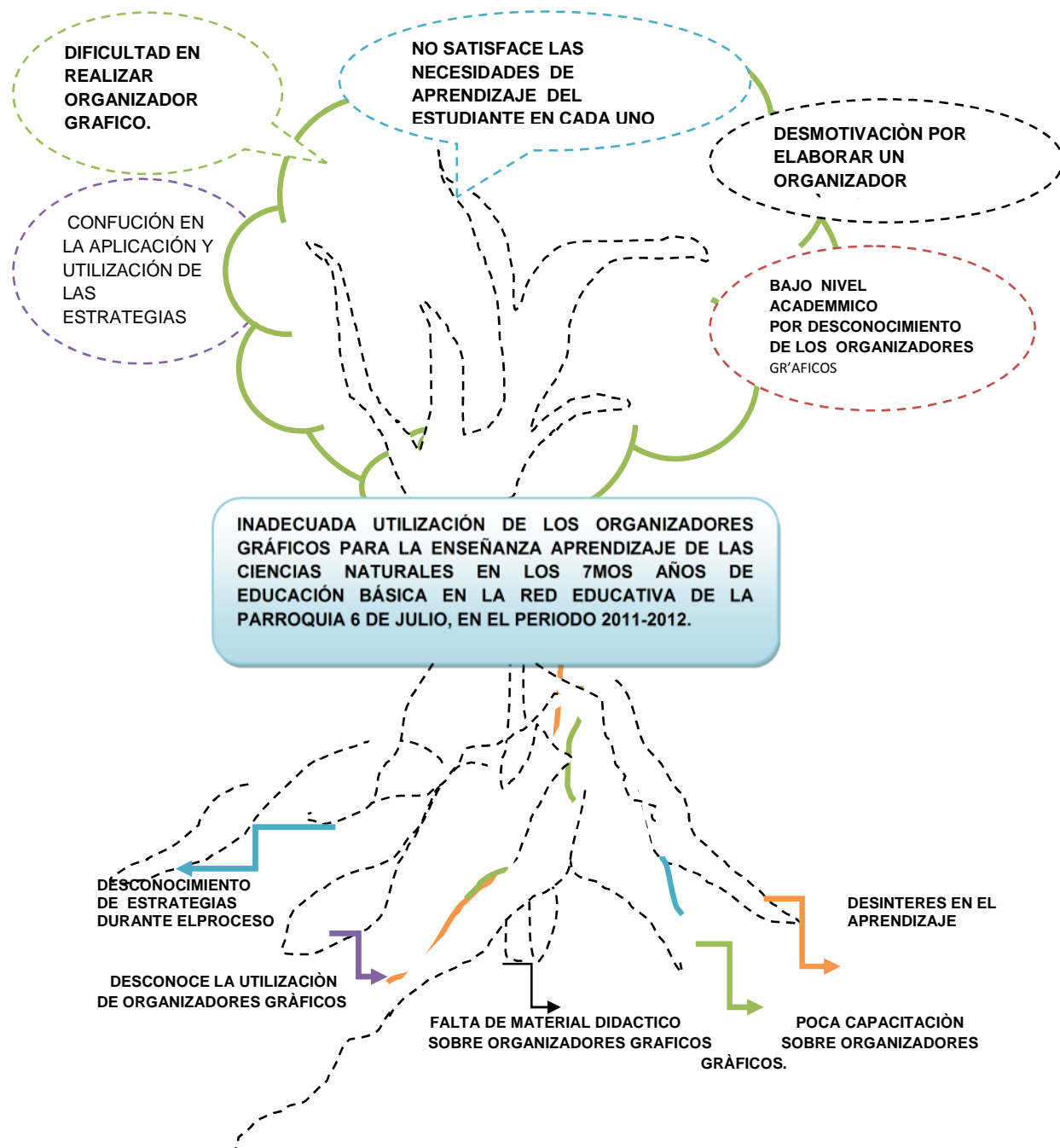
OCÉANO EDITORES, (1998)

UNIVERSIDAD DE CAROLINA DEL NORTE (2001), “Desarrollo del niño y del adolescente para Educadores”, Compañía Editorial Ultra, S. A de C.V.

ANEXOS

- ANEXO N° 1 Árbol de problemas**
- ANEXO N° 2 Matriz de coherencia**
- ANEXO N° 3 Encuestas a los estudiantes**
- ANEXO N° 4 Encuesta de docentes**
- ANEXO N° 5 Fotografías**
- ANEXO N° 6 Certificados**

ANEXO Nº 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO Nº 2: MATRIZ DE COHERENCIA

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | OBJETIVO GENERAL |
|--|---|
| <p>¿Los maestros utilizan los Organizadores Gráficos para generar aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los séptimos años de Educación Básica en la Red Educativa Cuellaje de la parroquia 6 de Julio, en el periodo 2011-2012?</p> | <p>1. Fomentar la utilización de organizadores gráficos como estrategias en la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en el docente de la Red Educativa para mejorar la comprensión en dichos contenidos.</p> |
| SUBPROBLEMAS INTERROGANTES | OBJETIVOS ESPECÍFICOS |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo realizar una guía didáctica para la elaboración de organizadores gráficos? 2. ¿Qué tipo de organizadores gráficos serian los más indicados durante el proceso Enseñanza-Aprendizaje en las Ciencias Naturales? 3. ¿Cuál será la actitud del estudiante después de haber aplicado la guía? 4. ¿Qué destrezas se desarrollara con la utilización de esta estrategia? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar qué organizadores gráficos utilizan los docentes para el aprendizaje en el área de CC.NN. 2. Fundamentar científicamente sobre conocimientos de los organizadores en la enseñanza aprendizaje de las CC.NN. 3. Elaborar una propuesta con organizadores gráficos que permitan superar las falencias en el área de CC.NN 4. Socializar talleres, charlas, que motiven al maestro en el manejo de organizadores gráficos en el campo de las CC.NN. |

ANEXO Nº 3: ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

1. ¿Cree que la asignatura de Ciencias Naturales le resulta más interesante que las demás materias?

a.- Si

b.- No

2. ¿Utiliza su maestro organizadores gráficos durante la clase de Ciencias Naturales?

a.- Siempre

b.- A veces

c.- Nunca

3.- ¿Las clases de Ciencias Naturales son en su mayoría?

a.- Teórica ()

b.- Práctica ()

c.- Teórica – Práctica ()

4.- ¿En las clases de Ciencias Naturales aprende mejor con?

a.- Lecturas ()

b.- Resúmenes ()

c.- Esquemas con gráficos ()

d.- Exposiciones ()

5.- ¿Le gustaría que el maestro en las clases de C.C.N.N. utilice organizadores gráficos en lugar de resúmenes y dictados de la asignatura?

a.- Si ()

b.-No ()

¿Por qué?

6.- ¿Los textos con los que trabaja dentro del aula en el área de Ciencias Naturales integran actividades interesantes como: ?

a.- Divertidas ()

b.- Aburridas ()

c.- Creativas ()

7. - ¿Su maestro utiliza material didáctico al momento que da la clase?

a.-Siempre

b.- Casi Siempre

c.- A veces

8.- Le gustaría contar con un libro de organizadores gráficos que le permita aprender con mayor facilidad las C.C..N.N.

a.- Si ()

b.-No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENCUESTA PARA DOCENTES

1.- Usted en el trabajo que efectúa como docente utiliza estrategias que faciliten el aprendizaje en las Ciencias Naturales.

a.-Mucho () b.-Poco () c.- Nada ()

2.- Señale 4 estrategias que mayormente utilice en el trabajo de su clase.

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

3.- Considera Usted que para obtener un aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales el conocimiento debe ser teórico práctico.

Si ()

No ()

¿Porqué?.....

4.- ¿Considera que la metodología que utiliza en el área de Ciencias Naturales logra en sus estudiantes un aprendizaje significativo?

a.- Siempre

b.- A veces

c.- Nunca

5.- ¿Durante las clases de Ciencias Naturales que usted imparte con qué frecuencia utiliza los organizadores gráficos?

a.- Mucho ()

b.-Poco ()

C.- Nada ()

6.- De los organizadores gráficos expuestos a continuación cuales utiliza:

a.- Espina de pescado ()

b.- Mándala ()

c.- Mapa conceptual ()

d.- Mentefacto ()

e.- Lectura comentada ()

f.- Silogismos ()

G.- Otros ()

7.- Considera usted importante incorporar en el proceso E-A de las C.C.N.N. estrategias relacionadas principalmente con organizadores gráficos?

a. Si ()

b.- No ()

¿Porqué?.....

8.- Dispone su institución de recursos didácticos específicos sobre organizadores gráficos para la enseñanza de la C.C.N.N.

a.- Mucho ()

b.-Poco ()

c.- Nada ()

9.- Estaría usted dispuesto a prepararse de mejor manera en la utilización de los organizadores gráficos para la Enseñanza de las Ciencias Naturales.

a.- Si ()

b.-No ()

¿Por qué?
.....

10.- Considera necesario contar con un documento de fácil manejo sobre organizadores gráficos para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

a.- Mucho ()

b.-Poco ()

c.- Nada ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO N° 5: FOTOGRAFÍAS



Fotografía N° 1

En esta foto se observa a los maestros y estudiantes en la **RED EDUCATIVA CUELLAJE**, sector donde se realizó el presente trabajo de investigación.



Fotografía N° 2



Fotografía N° 3

Esta imagen representa donde la Directora nos está presentando ante todos los estudiantes y maestros para la elaboración del trabajo a investigarse y pidiendo la colaboración de todos para la realización de la misma.



Fotografía N° 4



Fotografía N° 5

En esta fotografía se observa el grupo docente que forma parte de la **RED EDUCATIVA CUELLAJE**.



Fotografía N° 6

En esta imagen representa la aplicación de encuestas a los estudiantes, ya que la información arrojada nos permitió priorizar las necesidades urgentes que se presentan en el aula de clase.



Fotografía N° 7

Esta foto representa el desarrollo de un experimento para luego ser aplicado con una estrategia, la misma que servirá para una mejor comprensión de conocimiento.



Fotografía N° 8



Fotografía N° 9

En esta fotografía se puede apreciar la aplicación de una estrategia aplicada en un organizador gráfico que es la mesa de la idea principal la misma que servirá para sintetizar el contenido de un tema.



Fotografía N° 10

De igual manera en esta fotografía se observa la ejecución de una estrategia que es un organizador gráfico, aspecto importante del proceso Enseñanza- Aprendizaje ya que mediante este podemos desarrollar y asimilar muy bien todos los contenidos.



Fotografía N° 11

En esta imagen se observa a los estudiantes desarrollando en los cuadernos de trabajo las diferentes estrategias.

ANEXO N° 6: CERTIFICADOS


RED EDUCATIVA "CUELLAJE"
ESCUELA "JOSÉ LUIS MORENO".
ECUADOR - COTACACHI
INTAG - CUELLAJE

Tel. 005932648643.

M.E.C.

Licenciada NARANJO YÉPEZ MARTHA BEATRIZ DIRECTORA (E) de la Esc.
"José L Moreno" Plantel Central de RED EDUCATIVA "CUELLAJE.

CERTIFICADO

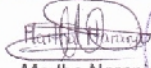
QUE: La Prof. RUTH XIMENA YASELGA FERNÁNDEZ, portadora de la cédula N° 100254985-3, egresada de la Universidad Técnica del Norte de Licenciatura en Educación Básica Mención Ciencias Naturales, ha realizado la APLICACIÓN DE LA TESIS DE GRADO en el tema "LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA RED EDUCATIVA CUELLAJE DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO EN EL PERÍODO 2011 - 2012" en forma eficaz y diligente.

Su trabajo lo realizó desde 30 de noviembre, hasta el 02 de diciembre del 2011 en forma ininterrumpida, llegando a cumplir con la aplicación de la propuesta requerida por la Universidad.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, del presente documento la interesada dará el uso que creyere conveniente.

Cuellaje, diciembre 02 del 2011.

ATENTAMENTE.


Lic. Martha Naranjo Y
DIRECTORA (e)





RED EDUCATIVA "CUELLAJE"
ESCUELA "JOSÉ LUIS MORENO".
ECUADOR - COTACACHI
INTAG - CUELLAJE

Tel. 005932648643.

M.E.C.

Licenciada NARANJO YÉPEZ MARTHA BEATRIZ DIRECTORA (E) de la Esc.
"José L Moreno" Plantel Central de RED EDUCATIVA "CUELLAJE.

CERTIFICADO

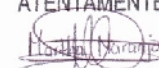
QUE: La Prof. MARIANA TERESA AYALA PAREDES, portadora de la cédula N° 100248684-8, egresada de la Universidad Técnica del Norte de Licenciatura en Educación Básica Mención Ciencias Naturales, ha realizado la APLICACIÓN DE LA TESIS DE GRADO en el tema "LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA RED EDUCATIVA CUELLAJE DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO EN EL PERÍODO 2011 - 2012" en forma eficaz y diligente.

Su trabajo lo realizó desde 30 de noviembre, hasta el 02 de diciembre del 2011 en forma ininterrumpida, llegando a cumplir con la aplicación de la propuesta requerida por la Universidad.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, del presente documento la interesada dará el uso que creyere conveniente.

Cuellaje, diciembre 02 del 2011.

ATENTAMENTE.


Lic. Martha Naranjo Y
DIRECTORA (e)

