



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

---

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

*Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada, en Ciencias de la Educación.*

***Mención: EDUCACIÓN BÁSICA***

**TEMA:**

---

**“APLICACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA” DE LA PARROQUIA CONOCOTO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”.**

---

**AUTORA: GUAYASAMÍN PINTO MIRIAM ETELVINA**

**TUTOR: DR. M.SC. ESPARZA CÓRDOVA SEGUNDO RAÚL**

**AMBATO - ECUADOR**

**2010**

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE  
GRADUACIÓN O TITULACIÓN.**

Yo, Dr. MSc. ESPARZA CÓRDOVA SEGUNDO RAÚL C.C. 1800749184 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema:

**“APLICACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA” DE LA PARROQUIA CONOCOTO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”** desarrollado por la egresada, Sra. Guayasamín Pinto Miriam Etelevina, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Concejo Directivo.

Ambato, 31 de octubre del 2010

.....  
Dr. M.Sc. ESPARZA CÓRDOVA SEGUNDO RAÚL

TUTOR

## **AUTORÍA DE LA TESIS**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especializados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

-----  
**MIRIAM ETELVINA GUAYASAMÍN PINTO**

C.C 1709339228

**AUTORA**

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

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema:

**“APLICACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA” DE LA PARROQUIA CONOCOTO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”.**

Presentada por la Sra. GUAYASAMÍN PINTO MIRIAM ETELVINA, egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción 2010 - 2011, una vez revisada y calificada la investigación se aprueba en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, y científicos de investigación y reglamentarios.

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

## LA COMISIÓN

-----  
-----  
M.Sc. NIETO VITERI PAULINA

MIEMBRO

-----  
-----  
Ing. GAVILANEZ WILMA

MIEMBRO

## *Dedicatoria*

*La presente tesis la dedico con mucho amor a mi familia.*

*A mis hijos Karen Alejandra, Bernardo Martín y Leandro Miguel que son y seguirán siendo mi fortaleza para seguir adelante.*

*A mi esposo quien con su apoyo, comprensión y paciencia me acompañó durante este tiempo y poder así culminar con mi carrera.*

*Miriam*



## *Agradecimiento*

*A Dios por darme la fe, salud y esperanza para terminar esta carrera.*

*A mis padres que me dieron la vida y me enseñaron a luchar para alcanzar mis metas.*

*A mi familia por su apoyo y confianza.*

*A mis maestros quienes me enseñaron a ser mejor y a realizarme profesionalmente.*

*A mi tutor por orientarme correctamente en este trabajo.*

*Dios nos bendiga a todos.*

*Miriam*



## **ÍNDICE GENERAL**

### **A.- HOJAS PRELIMINARES**

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO.....	II
AUTORÍA DE LA TESIS.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
RESUMEN EJECUTIVO.....	XII

## **B.- TEXTO: INTRODUCCIÓN**

INTRODUCCIÓN.....	
.....1	
CAPITULO	
1.....	3
EL PROBLEMA DE LA	
INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.-	
TEMA.....	
3	
1.2.-PLANTEAMIENTO DEL	
PROBLEMA.....	3
1.2.1.-	
CONTEXTUALIZACION.....	3
1.2.2	
CRÍTICO.....	6
ANÁLISIS	
1.2.3.-	
PROGNOSIS.....	7
1.2.4.-	
PROBLEMA.....	7
FORMULACIÓN DEL	
1.2.5.-	
INTERROGANTES.....	8
1.3.-	
JUSTIFICACIÓN.....	
8	
1.4.-	
OBJETIVOS.....	
9	
1.4.1.-OBJETIVO	
GENERAL.....	9
1.4.2.-	
ESPECÍFICOS.....	9
OBJETIVOS	
CAPITULO	
II.....	11



MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.-ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	11
2.2.- FILOSÓFICA.....	FUNDAMENTACIÓN 12
2.3.-FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	12
2.4.-CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	13
2.4.1.-VARIABLE INDEPENDIENTE.....	13
2.4.1.1.- TIC.....	13
2.4.1.2.- SOFTWARE.....	EL 15
2.4.1.3.- GRÁFICOS.....	ORGANIZADORES 16
2.4.2.- DEPENDIENTE.....	VARIABLE 22
2.4.2.1.- PEA.....	MÉTODOS DEL 22
2.4.2.2.- CCNN.....	TÉCNICAS DE 26
2.4.2.3.- APRENDIZAJE.....	PROCESO ENSEÑANZA 27
2.5.- HIPÓTESIS.....	3
2.5.1.-HIPÓTESIS (Ho).....	NULA 32
2.5.2.-HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN O ALTERNATIVA (H1).....	32
2.6.- VARIABLES.....	SEÑALAMIENTO DE 32
2.6.1.-VARIABLE INDEPENDIENTE.....	32

2.6.2.-VARIABLE DEPENDIENTE.....	32
CAPITULO III.....	33
MARCO METODOLÓGICO.....	33
3.1.- ENFOQUE.....	3
3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.3.-TIPO INVESTIGACIÓN.....	34
3.4.- POBLACIÓN MUESTRA.....	34
3.5.- OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE.....	35
3.5.1.- V.I. ORGANIZADORES GRÁFICOS.....	35
3.5.2.- V.D. PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	36
3.6.- PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	37
3.7.- PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	37
CAPITULO IV.....	39
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	39
4.3. PRUEBA DE CHI CUADRADO.....	62
CAPÍTULO V.....	67
CONCLUSIONES RECOMENDACIONES.....	67
5.1.- CONCLUSIONES:.....	6
7	

5.2.-			
RECOMENDACIONES:	.....	6	
	7		
CAPITULO			
VI	.....	69	
PROPUESTA.....			
	.....	69	
6.1			DATOS
INFORMATIVOS	.....	69	
6.2	ANTECEDENTES		DE LA
PROPUESTA	.....	68	
6.3			
JUSTIFICACIÓN	.....		
	70		
6.4.-			
OBJETIVOS	.....	7	
	1		
6.5.-ANALISIS			DE LA
FACTIBILIDAD	.....	72	
6.6.-			
FUNDAMENTACIÓN	.....	7	
	2		
6.7.			MODELO
OPERATIVO	.....	77	
6.8	MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE ORGANIZADORES		
GRÁFICOS	.....		
	.....	78	
6.8.1.-	EL		MAPA
CONCEPTUAL	.....	78	
6.8.2.-EL			
CICLO	.....	80	
6.8.3.-LA			
PIRÁMIDE	.....	82	
6.8.4.-	DIAGRAMA		DE
VENN	.....	84	
6.9.	PREVISIÓN		DE LA
EVALUACIÓN	.....	86	
BIBLIOGRAFÍA.....			
	.....	88	

ANEXOS.....	.....
.....89	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 : Árbol de problemas.....	6
Gráfico N° 2 : Variables.....	13
Gráfico N° 3: Mapa Conceptual.....	17
Gráfico N° 4: Diagrama causa-efecto.....	19
Gráfico N° 5: Línea de tiempo.....	19
Gráfico N° 6: Elementos del PEA.....	27
Gráfico N° 7: El manejo del Computador.....	39
Gráfico N° 8: Los organizadores gráficos.....	40
Gráfico N° 9: Utilización de O.G.....	41
Gráfico N° 10: Aprendo con O.G.....	42
Gráfico N° 11: El centro de cómputo.....	43
Gráfico N° 12: Utilización del computador.....	44

Gráfico N° 13: Elaboro organizadores gráficos.....	45
Gráfico N° 14: La dinámica del maestro. ....	46
Gráfico N° 15: La clase agradable.....	47
Gráfico N° 16: El computador en el aula.....	48
Gráfico N° 17: Técnica O.G. ....	50
Gráfico N° 18: Elaboración de O.G.....	51
Gráfico N° 19: Los maestros y los O.G.....	52
Gráfico N° 20: El PEA de Ciencias Naturales.....	53
Gráfico N° 21: El pensamiento crítico.....	54
Gráfico N° 22: Métodos y técnicas activas.....	55
Gráfico N° 23: Capacitación docente. ....	56
Gráfico N° 24: Las computadoras. ....	57
Gráfico N° 25: La práctica en la computadora. ....	58
Gráfico N° 26: La creatividad. ....	59
Gráfico N° 27: Curva de Gauz .....	63

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Clases de enseñanza. ....	29
Cuadro N° 2: Población y muestra .....	34
Cuadro N° 3: Operacionalización de variables.O.G. ....	35
Cuadro N° 4: Operacionalización de variable PEA.....	36
Cuadro N°- 5: Plan de recolección de información. ....	37
Cuadro N° 6: El manejo del computador.....	39
Cuadro N° 7: Los organizadores gráficos.....	40
Cuadro N° 8: Utilización de O.G.....	41
Cuadro N° 9: Aprendo con O.G. ....	42
Cuadro N° 10: El Centro de cómputo.....	43
Cuadro N°11: Utilización del computador. ....	44

Cuadro N° 12: Elaboro organizadores gráficos. ....	45
Cuadro N° 13: La dinámica del maestro.....	46
Cuadro N° 14: La clase agradable. ....	47
Cuadro N° 15: El computador en el aula. ....	48
Cuadro N° 16: Técnica O.G. ....	50
Cuadro N° 17: Elaboración de O.G. ....	51
Cuadro N° 18: Los maestros y los O.G. ....	52
Cuadro N° 19: El PEA de Ciencias Naturales. ....	53
Cuadro N° 20: El pensamiento crítico. ....	54
Cuadro N° 21: Métodos y técnicas activas. ....	55
Cuadro N° 22: Capacitación docente.....	56
Cuadro N° 23: Las computadoras.....	57
Cuadro N° 24: La práctica en la computadora.....	58
Cuadro N° 25: La creatividad.....	59
Cuadro N° 26: Resultados Estudiante.....	60
Cuadro N° 27: Resultados Maestros.....	61
Cuadro N° 28: Frecuencias Observadas. ....	64
Cuadro N° 29: Frecuencias Esperadas.....	64
Cuadro N° 30: Chi o ji cuadrado ....	65
Cuadro N° 31 : Modelo Operativo. ....	77
Cuadro N°.- 32: Plan de Clase.....	86
Cuadro N° 33: Administración de la propuesta. ....	87

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

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación sobre el tema **“APLICACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS**

## **ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA” DE LA PARROQUIA CONOCOTO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”.**

Teniendo como problema central el poco desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes por no aplicar la técnica de organizadores gráficos durante el PEA de los niños de la Escuela General Marco Subía de la parroquia Conocoto del cantón Quito, provincia de Pichincha.

La hipótesis del trabajo de investigación fue ¿La aplicación de los organizadores gráficos incidirá en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales? Es un problema por el que se busca estrategias adecuadas para ayudar a mejorar la formación integral de los estudiantes.

El contenido de la presente investigación comprende aspectos importantes sobre la elaboración de organizadores gráficos los mismos que permitirán que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y más habilidades.

### **INTRODUCCIÓN**

Con el desarrollo de la tecnología y el avance de la ciencia la educación ha incrementado una serie de técnicas y métodos que mejorarán el PEA de los estudiantes en el área de CC.NN. por tanto la utilización de los organizadores gráficos viene a ser un recurso innovador para los maestros y el estudiante. En los últimos años la humanidad ha puesto gran interés en el manejo del computador que por la facilidad de su utilización y ayuda rápida en la búsqueda de información y contenidos se ha convertido en un instrumento esencial para el desarrollo de aprendizajes y cumplir las metas y objetivos de la educación. Esta tesis propone la aplicación de los organizadores gráficos para mejorar el PEA de

los estudiantes desarrollando sus capacidades y el pensamiento crítico. La tesis se encuentra constituida de seis capítulos.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Analizando los cambios que paulatinamente se dan en el PEA, da como resultado el siguiente problema. “Aplicación de organizadores gráficos y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de CC.NN. de los estudiantes de sexto año de educación básica de la ”Escuela Gral. Marco Subía”, parroquia Conocoto, cantón Quito, Provincia de Pichincha”.

La tecnología es un recurso importante dentro del sector educativo por lo que el objetivo de esta investigación es aplicar una guía de organizadores gráficos que mejoren el aprendizaje de ciencias naturales.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Existe una investigación dentro del campo educativo, tomando en cuenta la fundamentación filosófica y el paradigma crítico-propositivo el hombre es un ser educable y transformador que toma en cuenta sus intereses, necesidades, aspiraciones, potencialidades y su relación con el medio se ha extraído dos variables que nos servirán de soporte para la hipótesis.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

La investigación está fundamentada en el paradigma crítico-propositivo, con una modalidad de investigación: de campo, bibliográfica y experimental.

Con una población de 45 estudiantes y 4 docentes, luego estructuramos la tabla de operacionalización de variables que nos servirá para obtener los ítems del instrumento que aplicaremos para la encuesta.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS



Recolectados, tabulados, analizados e interpretados los datos de la encuesta, se realizan los gráficos estadísticos que permiten interpretar el problema y validarán la hipótesis.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Se establece los beneficios de aplicar un manual para la elaboración de organizadores gráficos en el área de CC.NN. Logrando mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **CAPITULO VI: PROPUESTA**

En este capítulo propondremos la solución al problema a través de un manual para la elaboración de organizadores gráficos en el área de ciencias naturales para los estudiantes del sexto año de educación básica de la “Esc. Gral. Marco Subía”.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION**

#### **1.1.- TEMA.**

Aplicación de los organizadores gráficos y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de sexto año de educación básica de la “Escuela General Marco Subía” de la parroquia Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha.

## **1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1.- CONTEXTUALIZACION.**

Durante muchos años los gobiernos de turno han descuidado al Sistema Educativo, en el año 1996 se oficializó un nuevo currículo para la Educación General Básica tomando en cuenta como objetivo general el desarrollo de destrezas en las diferentes áreas de estudio, pero después de haberse realizado la evaluación se determinó la escasa aplicación de técnicas y métodos didácticos adecuados durante el proceso de enseñanza aprendizaje como también la falta de capacitación de los docentes.

Después de 10 años en el 2006 el gobierno propone un nuevo plan para la educación y se aprueba, este se denomina Plan Decenal de Educación que tiene como política principal el mejoramiento de la calidad de la educación, ubicando al estudiante como protagonista principal del aprendizaje, sin embargo el maestro que cumple el rol de guía y orientador en el proceso de enseñanza aprendizaje, No ha cumplido con los objetivos planteados dentro del plan esto se ha evidenciado porque no ha recibido la capacitación necesaria para poder aplicar técnicas activas y actualizar su metodología la misma que debe ir de la mano con el avance de la tecnología y la ciencia.

A nivel nacional no encontramos datos acerca de la utilización de la técnica de Organizadores Gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero existen algunos maestros que buscan por sus propios medios actualizar sus conocimientos pedagógicos y de metodología activa que servirán para que los

estudiantes desarrollen capacidades y habilidades y cumplan con los objetivos que se propone en el plan decenal.

Realizada la investigación acerca de la utilización de los organizadores gráficos por los maestros y estudiantes en las diferentes áreas de estudio, en la provincia de Pichincha no se registran datos de la aplicación de esta técnica durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo los docentes han visto la necesidad de incrementar técnicas y métodos activos que incrementen el aprendizaje de los niños por lo que asisten a cursos de capacitación o también han ingresado a las diferentes universidades para obtener un título y mejorar así su desempeño en las aulas.

Los docentes llegan a conocer la técnica de los organizadores gráficos pero la utilizan muy poco dentro del aula de clase y si lo hacen los elaboran en papelotes o en la pizarra.

El Gobierno Provincial de Pichincha conjuntamente con el Municipio de Quito se encuentran implementando los centros de cómputo en varias instituciones y en otras en cambio han creado centros completos, sin embargo todavía no llega esta ayuda a todas las escuelas del sector.

A los docentes que pertenecen a las instituciones educativas el Municipio ofrece cursos de capacitación para el manejo correcto de la computadora ya que es una herramienta que presta gran utilidad durante el proceso de enseñanza aprendizaje y despierta el interés y curiosidad en los estudiantes logrando así desarrollar sus diferentes capacidades.

En la Escuela General Marco Subía de la parroquia Conocoto, perteneciente al cantón Quito y de la provincia de Pichincha, los docentes manifiestan conocer la técnica de los organizadores gráficos pero no la aplican durante el proceso de enseñanza aprendizaje, esto se debe a la falta de capacitación en metodología activa y en el manejo de la tecnología.

En la institución existe centro de cómputo pero no se encuentra bien implementado, esto se debe a los escasos recursos económicos que posee la escuela y a la poca atención que han dado los gobiernos seccionales de turno sin embargo las autoridades realizan trámites permanentes para lograr una ayuda eficiente.

Los maestros de la institución se encuentran participando en los diferentes cursos de capacitación para incrementar sus conocimientos en el manejo del computador y de igual forma se motivan por conocer nuevas técnicas y métodos activos que permitirán obtener mejores resultados afianzando en los estudiantes destrezas para más tarde conseguir el desarrollo de competencias.

### 1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

#### Árbol de Problemas.-

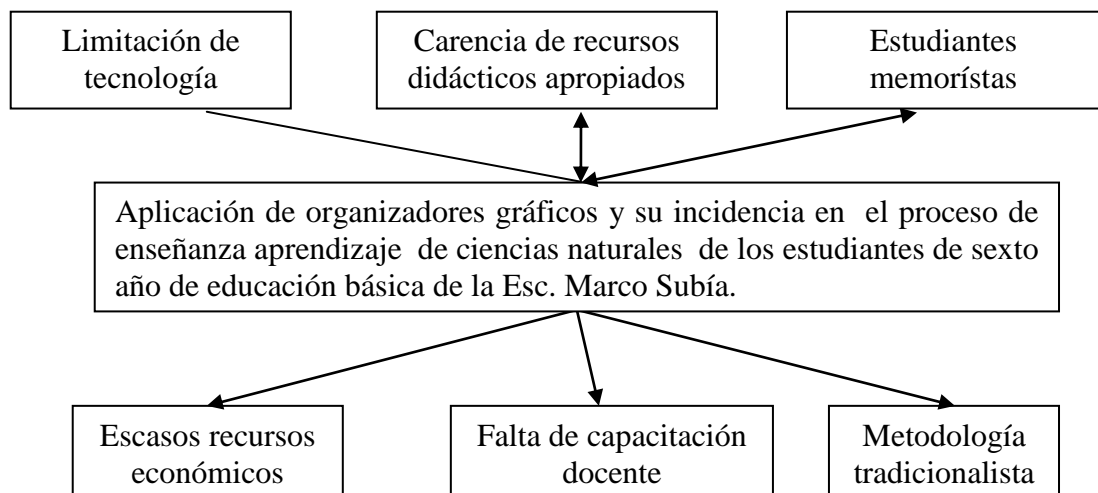


Gráfico Nº 1 : Árbol de problemas  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

La problemática que se ha determinado en la institución acerca de la utilización de técnicas activas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es notoria ya que la escases de recursos económicos que posee la institución no permite la aplicación de organizadores gráficos en el área de ciencias naturales y por lo tanto a provocado una limitación de tecnología, de igual manera los docentes de la institución no reciben una capacitación permanente por lo que los recursos didácticos que utilizan son caducos.

La metodología tradicional que utilizan los docentes en el PEA contribuyen a que los estudiantes sean entes memoristas, retrasando su aprendizaje y por lo tanto no logran un desempeño intelectual, obstruyen el desarrollo de su potencial analítico, crítico e imaginativo.

Por esta razón es necesaria la aplicación de los organizadores gráficos durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales de los estudiantes de sexto año de educación básica de la Escuela General Marco Subía, para conseguir solucionar esta problemática y lograr en los niños un desarrollo integral.

### **1.2.3.-PROGNOSIS**

En caso de no lograr una solución a este problema los estudiantes continuarán siendo memoristas por lo que no podrán alcanzar un desarrollo intelectual. Los maestros de igual manera continuarán utilizando métodos didácticos inadecuados y si no buscan una capacitación el proceso de enseñanza aprendizaje mantendrá a los estudiantes fuera del desarrollo y ellos no podrán integrarse a la sociedad.

De igual forma debe conseguir un trabajo conjunto con los miembros de la comunidad educativa para adquirir equipos de tecnología y proveer a la institución de un centro de cómputo adecuado a las necesidades de los estudiantes y a las exigencias del avance y desarrollo de la ciencia siendo la

tecnología una herramienta de mucha importancia para la solución de este problema.

#### **1.2.4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo incide la aplicación de los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de CCNN. De los estudiantes de sexto año de educación básica de la “Escuela General Marco Subía” de la parroquia de Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha?

#### **1.2.5.-INTERROGANTES.**

- ¿Cómo ayudaría el uso de los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del sexto año de educación básica?
- ¿De qué manera se deben capacitar los docentes?
- ¿Qué programas tecnológicos deberían utilizar los niños para diseñar organizadores gráficos?

#### **1.2.6.- DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.**

##### **DELIMITACIÓN DE CONTENIDOS.**

-Campo educativo.

-Área Ciencias Naturales.

-Aspecto incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

##### **DELIMITACIÓN ESPACIAL.**

La siguiente investigación se realizará en la “Escuela General Marco Subía” localizada en la parroquia de Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha.

## **DELIMITACIÓN TEMPORAL.**

La presente investigación se realizará en el transcurso del año lectivo.

Unidades de observación.

- Estudiantes de sexto año de educación básica.
- Maestros de la “Escuela General Marco Subía”.

## **1.3.- JUSTIFICACIÓN.**

Este problema es importante solucionarlo para lograr un mejor rendimiento escolar de los estudiantes a través de la utilización de los organizadores gráficos que son técnicas activas de aprendizajes.

Los organizadores gráficos permiten que los estudiantes incrementen sus habilidades y de esta manera desarrollarán su vocabulario el mismo que les servirá para mejorar la lectura, resaltar conceptos y palabras claves que se relacionan entre sí permitiendo el desarrollo del pensamiento crítico.

Además los organizadores ayudan en gran medida en la adquisición de los aprendizajes significativos ya que utilizan los conocimientos previos del estudiante para la construcción del nuevo aprendizaje convirtiéndose el maestro en mediador , guía orientador y motivador en la formación integral del niño.

Este problema que se encuentra presente en nuestra institución será solucionado como la participación de las autoridades que manifiestan colaborar en cada una de las actividades que se realizarán, los docentes de igual manera aseguran su predisposición para aprender esta técnica como también el manejo correcto de la computadora, así también los estudiantes demuestran interés por aprender nuevos métodos que les facilitará un mejor aprendizaje.

## **1.4.-OBJETIVOS.**

### **1.4.1.-OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la importancia de la aplicación de los organizadores gráficos para el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales desarrollando en los estudiantes un pensamiento crítico y conseguir aprendizajes significativos.

### **1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Diagnosticar que la utilización de los organizadores gráficos servirá para mejorar la comprensión de ciencias naturales y los estudiantes podrán resolver situaciones de la vida diaria.
2. Identificar los organizadores gráficos que nos servirán como herramienta de apoyo pedagógico para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje y alcanzar los objetivos propuestos.
3. Elaborar un manual para el diseño de organizadores gráficos, que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, en el área de Ciencias Naturales.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.**

En la “Escuela General Marco Subía” no se ha realizado una investigación acerca de la aplicación de los organizadores gráficos y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias naturales por lo tanto este tema a investigarse nos ayudará a mejorar el aprendizaje de los estudiantes y su desempeño en los diferentes grados escolares y con distintas necesidades de aprendizaje.

En la Universidad Técnica de Ambato se han encontrado trabajos similares que servirán como instrumentos de apoyo y guía para que esta investigación contribuya a cumplir con los objetivos propuestos.

La educación es un proceso integral, sistemático y dinámico que contribuye a la formación armónica de la personalidad, vinculada con el cultivo de los valores positivos de la sociedad para que la vida del hombre permita tener actitudes significativas a futuro.

En la institución educativa participan dos tipos de personas en el proceso de enseñanza aprendizaje. El primer grupo comprenden los educadores, autoridades y padres de familia los que creen ser los que enseñan y el otro grupo es el de los estudiantes que son los que aprenden pero no toman en cuenta que todas las personas formamos un solo grupo tanto para enseñar como para aprender.

Este proceso se lo debe realizar en conjunto para que los estudiantes se integren con mayor facilidad a la sociedad y todos participemos de acuerdo al avance paulatino que se da año tras año. La investigación de nuevas técnicas y métodos de enseñanza aprendizaje debe ser permanente para conseguir el desarrollo de habilidades y capacidades del niño.

## **2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.**

La fundamentación filosófica asegura que el conocimiento es relativo y por lo tanto se encuentra en un constante cambio. Las instituciones educativas tienen como objetivo formar individuos bajo un paradigma crítico-propositivo donde el niño analice las situaciones para crear el nuevo conocimiento y propongan métodos donde se pueda afianzar el conocimiento ya adquirido solucionando los problemas que se presenten en su vida diaria.

Esta metodología concibe al maestro como un guía, orientador para la construcción del aprendizaje partiendo de las experiencias, utilizando métodos y técnicas activas logrando incrementar en el niño el pensamiento crítico o

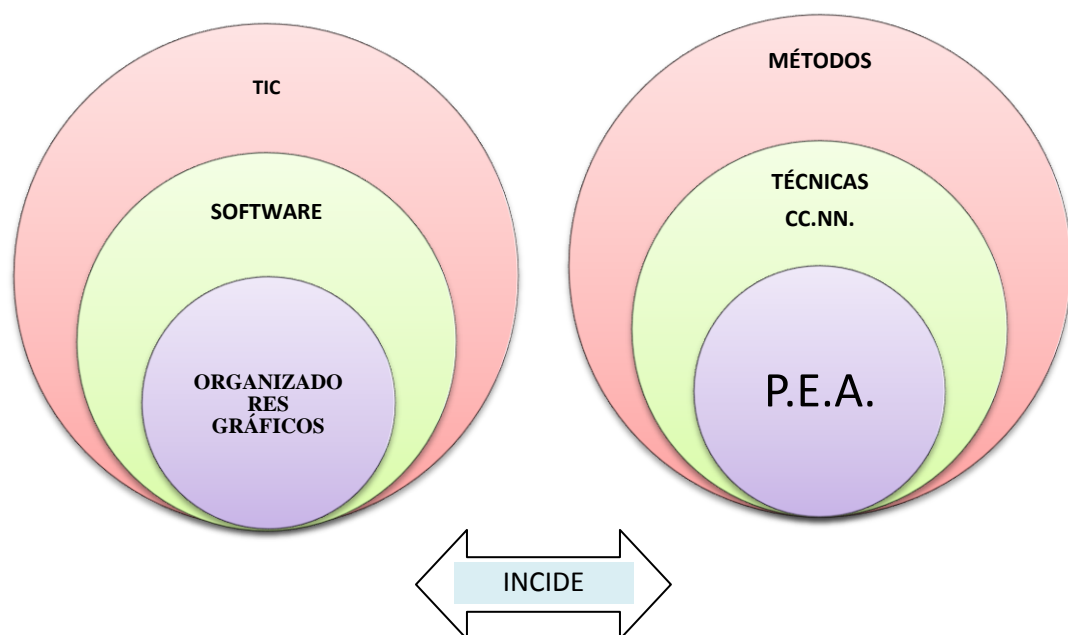
capacidades intelectuales de orden superior y habilidades para solucionar problemas de la vida diaria además de retener y recordar información. El estudiante debe aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir que son cuatro pilares fundamentales para el desarrollo integral del ser humano.

### **2.3.-FUNDAMENTACIÓN LEGAL.**

La República del Ecuador en la Constitución aprobada en el año del 2008 en la sección primera referente a Educación en el artículo 347 dice que es responsabilidad del estado “Incorporar las tecnologías de la informática y comunicación en el proceso educativo y proporcionar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”. De la misma manera el Ministerio de Educación toma como una de las bases pedagógicas del diseño curricular al “Empleo de tecnologías de la información y la comunicación”.

La tecnología y las técnicas activas son de vital importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje por lo que el maestro debe tomar muy en cuenta su preparación para conseguir el cumplimiento de los objetivos.

### **2.4.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.**



## **Variable Independiente**

## **Variable Dependiente**

**Gráfico N° 2 : Variables.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **2.4.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE.**

#### **2.4.1.1.- TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN)**

Las TIC agrupan un conjunto de elementos y técnicas utilizadas para el tratamiento y la transmisión de las informaciones de informática, internet y telecomunicaciones. Utilizan ordenadores, programas y redes necesarias para convertirlas, almacenarlas, administrarlas, transmitir las y encontrarlas.

La materia principal de las nuevas tecnologías es la información que permite la interconexión y la interactividad de manera instantánea, con elevados parámetros de imagen y sonido que da lugar a la realización de actividades inimaginables en poco tiempo.

La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación que ahora "se hacen de otra forma".

La escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador (computador, cámara de vídeo, televisión) desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas,

comunicativas, instructivas. Como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

Al realizar estas actividades educativas dirigidas se logra un desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social, las nuevas tecnologías también pueden contribuir a aumentar el contacto con las familias que se encuentran lejos,

## **FUNCIONES DE LAS TIC EN LAS ESCUELAS**

- Alfabetización digital de los estudiantes.
- Acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría De estudiantes
- Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje (escribir, dibujar, presentar).
- Relación entre profesores de diversos centros (compartir recursos y experiencias, pasar informaciones).
- Medio de expresión y creación multimedia, para escribir, dibujar, realizar presentaciones multimedia, elaborar páginas web.
- Canal de comunicación, que facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo. Correo electrónico, chat, videoconferencias, listas de discusión.
- Instrumento de productividad para el proceso de la información: crear bases de datos, preparar informes, realizar cálculos.
- Programas para el tratamiento digital de la imagen y el sonido.
- Generador de mapas conceptuales.
- Medio didáctico y para la evaluación: informa, ejercita habilidades, hace preguntas, guía el aprendizaje, motiva, evalúa.

#### **2.4.1.2. EL SOFTWARE**

Es el equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

#### **TIPOS DE SOFTWARE**

- 1.- Sistema Operativo.- es el software que controla la ejecución de todas las aplicaciones y de los programas de software de sistema.
- 2.- Programas de aplicación.- también se llama software de aplicación, está diseñado y escrito para realizar una tarea específica, puede ser personal o de procedimientos. Aquí se incluyen las bases de datos, tratamiento de textos, hojas electrónicas, gráficos, comunicaciones, etc.
- 3.- Lenguajes de programación.- son las herramientas empleadas por el usuario para desarrollar los programas que más tarde serán ejecutados por el ordenador.

#### **SOFTWARE EDUCATIVO**

Es un programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Al software educativo se lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el computador el software es una herramienta esencial para el aprendizaje del estudiante porque es un medio de expresión para dibujar, escribir, realizar presentaciones con sonido, videos, etc. Es una fuente de información para la construcción del conocimiento y para procesar la información. También viene a ser un canal de comunicación presencial y virtual dentro del PEA.

#### **2.4.1.3.-ORGANIZADORES GRÁFICOS**

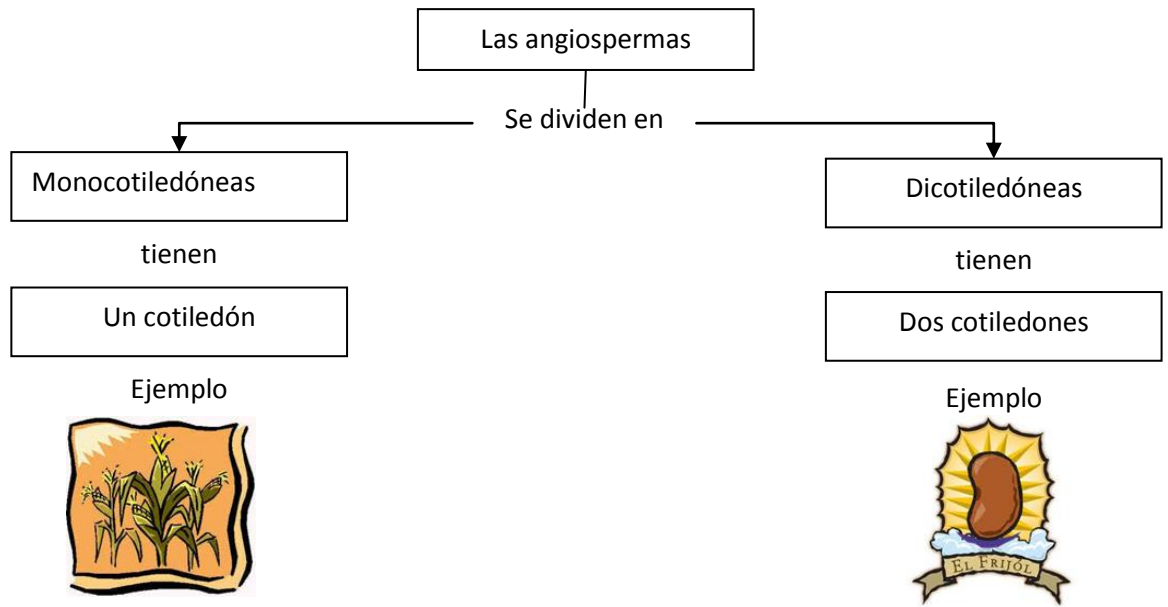
Los organizadores gráficos son herramientas visuales que permiten presentar información y exhibir regularidades y relaciones en el logro de objetivos, el desarrollo del pensamiento crítico, la comprensión y la escritura.

##### **Clases de organizadores gráficos.**

Los organizadores gráficos toman formas físicas diferentes y cada una de ellas resulta apropiada para representar un tipo particular de información. Los O.G. más utilizados en procesos educativos son:

- Mapas conceptuales
- Mapas de ideas
- Telaraña
- Diagramas causa-efecto
- Líneas de tiempo
- Organigramas
- Diagramas de flujo
- Diagramas de Venn.

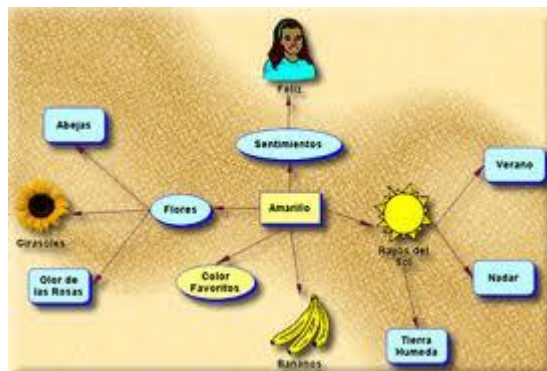
**Mapas conceptuales.**-incluyen conceptos y relaciones que al enlazarse arman proposiciones, construyen el conocimiento y desarrollan habilidades de pensamiento de orden superior ya que permiten procesar, organizar y priorizar nueva información, identificar ideas erróneas y visualizar patrones en interrelaciones entre diferentes conceptos.



**Gráfico N° 3: Mapa Conceptual.**

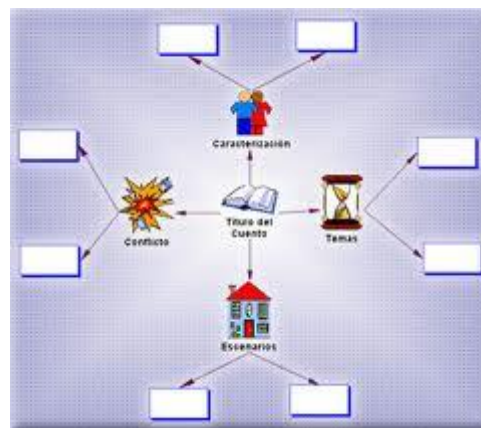
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Mapas de ideas.**- organizan visualmente las ideas que permiten establecer relaciones no jerárquicas, no incluyen palabras de enlace, utilizan palabras claves, símbolos, colores y gráficos. Se utilizan para generar lluvias de ideas.

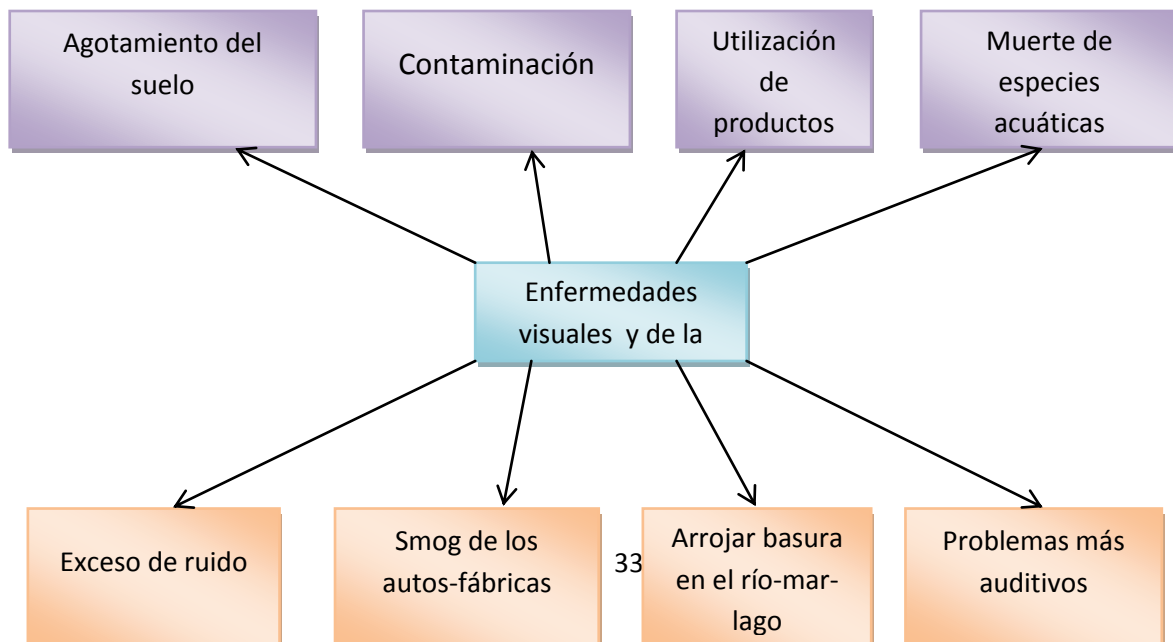




**Telarañas.-** muestran de qué manera unas categorías de información se relacionan con sus subcategorías. El concepto principal se ubica en el centro y los enlaces hacia afuera vinculan otros conceptos.



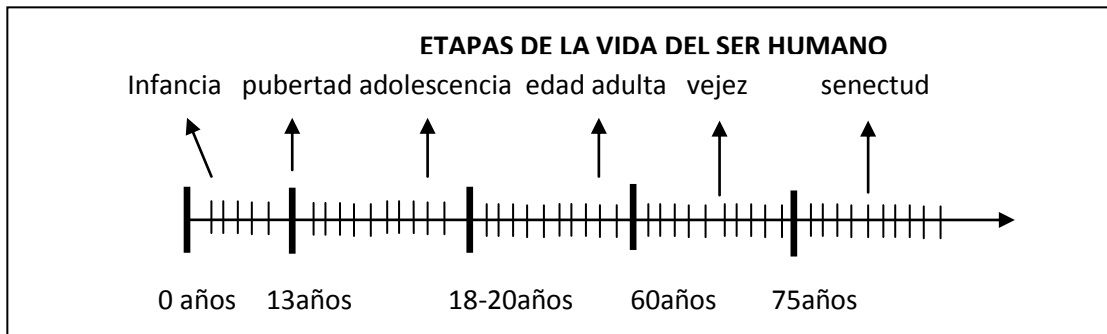
**Diagrama causa-efecto.-** se llama Diagrama de “Ishikawa” por el apellido de su creador, también se le conoce como “Diagrama Espina de Pescado” por su forma similar a un esqueleto de un pez. Está compuesto por un recuadro que es la cabeza, una línea principal que es la columna vertebral y cuatro o más líneas que forman un ángulo a la línea principal.



**Gráfico N° 4: Diagrama causa-efecto.**

Elaborado po: Miriam Guayasamín.

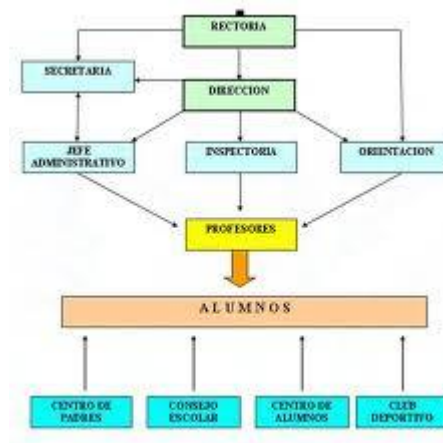
**Líneas de tiempo.-** Permiten ordenar una secuencia de eventos sobre un tema, se visualiza con claridad la relación temporal entre ellos. Se debe identificar los eventos y las fechas y ubicar en orden cronológico.



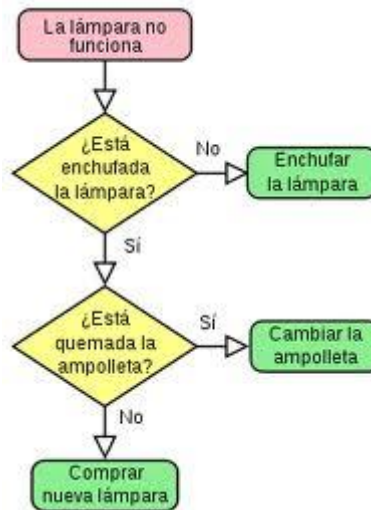
**Gráfico N° 5: Línea de tiempo.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Organigramas.-** representa un esquema de la organización de una entidad. Se realiza una relación jerárquica vertical u horizontal entre los componentes de la estructura o del tema.



**Diagramas de flujo.-** técnica utilizada para representar esquemáticamente la secuencia de instrucciones de un algoritmo o los pasos de un proceso.



**Diagramas de Venn.-** permiten entender las relaciones entre varios temas, utiliza círculos que se sobre ponen para representar grupos de ítems o ideas que comparten o no propiedades comunes.



**Ventajas y desventajas de la utilización de los ordenadores gráficos.**

**Ventajas:**

- Organiza la información en forma espacial.
- Establece relaciones entre ideas.
- Facilita la interpretación y la comprensión de la información.

- Convierte la información compleja y desordenada en información significativa.
- Resume textos.
- Presenta y reorganiza información.
- Exhibe datos.
- Describe objetos y lugares.
- Muestra las partes de un todo.
- Muestra alternativas de acción.
- Muestra conceptos matemáticos a través de curvas, barras y puntos
- Permite al usuario localizar y recordar ideas claves.
- Procesa, organiza y prioriza nueva información.
- Analiza contenidos.
- Fortalece el análisis, discusión grupal y aplicación de nuevos conocimientos.
- Identifica unidades de medida de tiempo.
- Visualiza la relación jerárquica y el orden cronológico.
- Permite la comprensión e la secuencia lógica de un proceso.

### **Desventajas:**

- No se puede utilizar en grados inferiores.
- Falta de conocimiento en la aplicación de esta técnica por parte de los maestros.

### **Aplicaciones.**

Los organizadores gráficos se pueden aplicar en todas las áreas de estudio ya que los efectos que tienen estas herramientas visuales para los estudiantes en el logro de objetivos, el pensamiento crítico, la comprensión y la escritura llega a varias conclusiones que los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento y aprendizaje como un todo y la comprensión de la lectura y la escritura desarrollan el alfabetismo.

## **2.4.2.- VARIABLE DEPENDIENTE.**

### **2.4.2.1.- MÉTODOS DEL PEA.**

Método es una serie de pasos sucesivos que conducen a una meta u objetivo del profesionista y al llegar tomar decisiones y una teoría que permita generalizar y resolver los problemas futuros.

Algunos métodos son comunes a muchas ciencias pero cada ciencia tiene sus propios problemas y por ende sus propias necesidades en donde será preciso emplear métodos generales más adecuados a la solución de problemas específicos.

El método es un orden que debe imponer a los diferentes procesos para lograr un fin dado o resultado. En la ciencia se entiende por método al conjunto de procesos que el hombre debe emprender en la investigación y demostración de la verdad.

### **TIPOS DE MÉTODOS.**

**Método científico.-** descubre la realidad de los hechos en la lógica general explícita empleada para dar valor a los méritos de la investigación.

**Método Racional.-** se le aplica a asuntos que no son realidades, hechos o fenómenos susceptibles de comprobación experimental.

**Métodos lógicos generales de la ciencia.-** considera que la lógica es una de las más grandes conquistas del pensamiento. Este método se vale de cuatro métodos generales. Deducción, inducción, análisis y síntesis.

**Método de la deducción.-** parte de un marco general de referencia y se va hacia un caso en particular.

**Método de la inducción.-** va de los casos particulares al descubrimiento de un principio general es un método activo que ha dado lugar a la mayoría de descubrimientos.

**Método de análisis.-** consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiarlas por separado y examinar las relaciones entre ellas.

**Método de síntesis.-** consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos de una totalidad, la síntesis se da en el planteamiento de la hipótesis.

**Método comparativo.-** los datos establecidos permiten establecer comparaciones que llevan a la solución por semejanzas.

**Método basado en la psicología del alumno.-** cuando el orden responde a los intereses y experiencias del alumno.

**Método simbólico o verbalístico.-** cuando el lenguaje oral o escrito es casi el único medio de realización de la clase.

**Método intuitivo.-** cuando se intenta acercar a la realidad inmediata del alumno lo más posible.

**Método pasivo.-** cuando se acentúa la actividad del profesor permaneciendo los estudiantes en forma pasiva. Exposiciones, preguntas, dictados, etc.

**Método activo.-** cuando se cuenta con la participación del estudiante y las actividades son las que logran la motivación del mismo.

**Método globalizado.-** se desarrolla un tema de interés sin importar el área o asignatura lo más importante es el tema a tratarse.

**Método especializado.-** cuando las áreas, temas o asignaturas se tratan independientemente.

**Método heurístico.-** el maestro presenta los elementos del aprendizaje para que el estudiante descubra.

**Método estadístico.-** recopilar, elaborar, interpretar datos por medio de la búsqueda de los mismos.

**Método de observación.-** es la acción de mirar detenidamente las cosas para asimilar en detalle la naturaleza investigada, su conjunto de datos, hechos y fenómenos.

## **METODOLOGÍA PARA CIENCIAS NATURALES**

Metodología son las actividades o estrategias que se realizaran durante la aplicación de un determinado proceso.

### **1.- Proceso del método experimental**

Se basa en el método científico Inductivo-Deductivo

- Observación
- Hipótesis
- Experimento
- Comparación
- Generalización.

### **2.- Proceso del método científico**

Proceso de deducción e inducción (inverso al método experimental)

- Identificación del problema
- Análisis del problema
- Formulación de hipótesis
- Recopilación de datos
- Evaluación de hipótesis.

### **3.- Método de observación directa**

- Observación
- Descripción
- Interrelación
- Comparación
- Generalización.

### **4.- Método Heurístico**

- Observación situacional.
- Exploración experimental.
- Experimento.
- Comparación.
- Generalización.
- Verificación.

#### **2.4.2.2.-. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES**

##### **TÉCNICA**

Es el conjunto de procedimientos y recursos de que se vale la ciencia para conseguir su fin. Sin embargo el nivel de método de los métodos no tiene nada en



común con el de las técnicas, por lo tanto las técnicas son procedimientos operativos rigurosos bien definidos, transmisibles y susceptibles de ser aplicados repetidas veces en las mismas condiciones.

Existen varias técnicas para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales siendo actualmente la técnica del uso de los organizadores gráficos que a través de ellos conseguiremos el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

### **Tipos de técnicas**

- La observación
- Prueba escrita
- Organizador gráfico
- Prueba oral.

### **2.4.2.3. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Proceso es un conjunto de fases sucesivas de un aprendizaje que se desarrolla en forma dinámica, permanente y continua.

Proceso es la secuencia de acciones independientes que generan capacidad, crecimiento o desarrollo humano. (Enrique Cajamarca Rey).

Por lo tanto el proceso de enseñanza aprendizaje es un conjunto de acciones, fases que se realizan dentro y fuera del aula para lograr un aprendizaje significativo de los estudiantes. En este proceso participan dos sujetos principales que son el maestro y el estudiante, aparte de estos agentes están los contenidos, esto es , lo que se quiere enseñar o aprender (elementos curriculares) y los procedimientos o instrumentos para enseñarlos o aprenderlos (medios).

Cuando se enseña algo es para conseguir alguna meta (objetivos). Por otro lado, el acto de enseñar y aprender acontece en un marco determinado por ciertas condiciones físicas, sociales y culturales (contexto).

### Elementos Básicos del Proceso de Enseñanza Aprendizaje

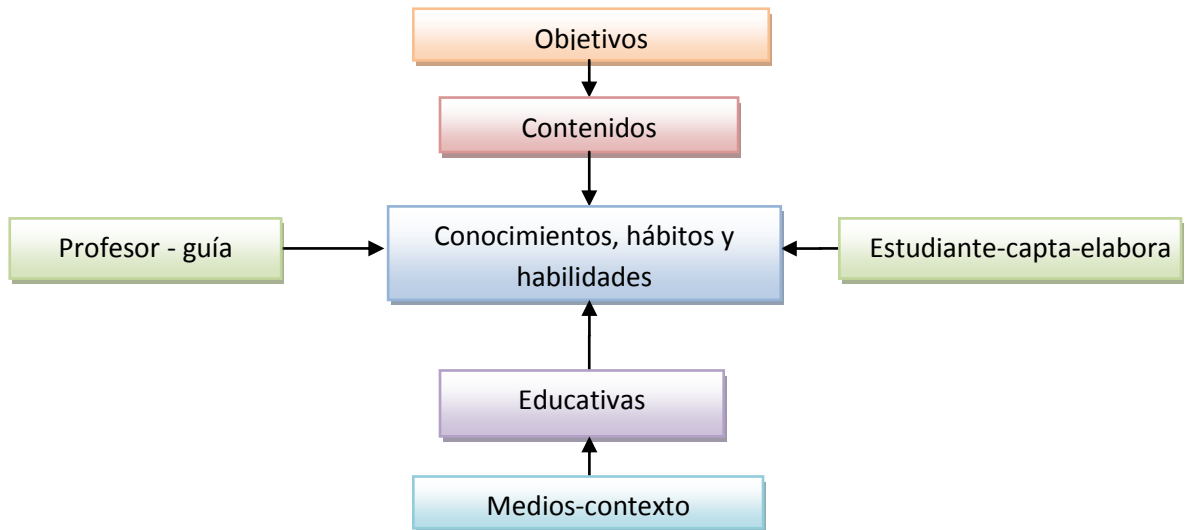


Gráfico N° 6: Elementos del PEA.

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### ENSEÑANZA

Guillermina Labarrere, (1988) dice que a través de la enseñanza los estudiantes se apropian de los fundamentos de las ciencias y desarrollan habilidades y hábitos para expresar su pensamiento para estudiar independientemente logrando desarrollarse en ellos una concepción del mundo.

La enseñanza supone objetivos a alcanzar por lo tanto debe existir una adecuada planificación organización y control.

Yacoliev , (1979) define a la enseñanza como un proceso de impartición y elaboración de los conocimientos y al desarrollo de las capacidades y habilidades . En el proceso de la enseñanza el maestro es el organizador, crea las condiciones para que los estudiantes puedan aprender de forma productiva y racional.

Klimberg manifiesta que la enseñanza es una actividad del maestro y el aprendizaje es una actividad del estudiante. Constituyéndose una unidad donde la una no puede existir sin la otra por lo que la enseñanza existe porque existe uno que aprenda, siendo su función principal estimular el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El maestro durante la preparación de su clase no puede plantearse solamente lo que tiene que hacer él sino que tiene que hacer para que el estudiante pueda asimilar verdaderamente los diferentes contenidos que requiere aprender. “El maestro no solo debe impartir la materia sino enseñarle al estudiante como aprender” Klimberg Lothar. Introducción a la didáctica general. Editorial Pueblo y Educación.

El maestro que está bien preparado, conoce más, domina las habilidades que posibilitan dirigir el aprendizaje y domina el contenido científico de la ciencia que enseña, su papel es guiar, orientar, motivar al estudiante la necesidad de su preparación. “Motivar es el procedimiento fundamental en la actuación profesoral.” Alvarez de Zayas, Carlos. Pedagogía como Ciencia.1997.

El Aprendizaje depende de la relación sujeto mundo, por tanto el hombre desde su nacimiento comienza a apropiarse de esa realidad en el continuo proceso de aprendizaje.

Alvarez, expresa que el aprendizaje es la actividad que desarrolla el estudiante para aprender, para asimilar la materia de estudio y por otra parte la enseñanza es referida a la actividad que ejecuta el maestro.

“Se aprende aprender con otros, de otro a través de otro, para otro y también contra otros.”

Pruzzo de Di Pego, Vilma. Biografía del fracaso escolar. Primera edición, 1997.

La actividad de enseñar se estructura buscando sus resultados en la transformación que se produce en el estudiante al apropiarse de los nuevos conocimientos de manera activa y creativa logrando el maestro estructurar y

organizar el proceso educativo utilizando métodos que permitan al estudiante aprender a aprender. Consiguiendo así ser responsable y comprometido y que su preparación sea consciente y sistemática para demostrar que ha aprendido y que sabe porque SABE HACER.

#### CLASES DE ENSEÑANZA

TRADICIONAL	ACTUAL
Profesor-alumno Repetición Memoria Individualismo Dependencia Almacenamiento o acumulación PRODUCE ERUDITOS Y PRAGMÁTICOS	Estudiante-profesor Creatividad Investigación Comunidad Autonomía Transformación Crecimiento-proceso FORMA PERSONAS

Cuadro N° 1: Clases de enseñanza.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

#### APRENDIZAJE

Es captar, organizar, producir, almacenar y transferir la información para convertirla en conocimiento, actitudes y conductas que pondrá en práctica en diversas áreas de su interés y que forman parte de su experiencia de vida personal. Para lograr utilizar habilidades y estrategias cognitivas, conductuales y emocionales que al ser realizadas en forma consiente garantizan su aplicación a situaciones de aprendizajes nuevos, cambiantes y más complejos.

#### PRINCIPALES TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

##### Teoría del Desarrollo de la Inteligencia según JEAN PIEGET.

Conocida también como “Teoría del Desarrollo” por la relación que existe con la teoría del desarrollo psicológico y el proceso de aprendizaje, indica que el

desarrollo empieza desde que el niño nace y evoluciona hacia la madurez, pero los pasos y el ambiente difieren en cada niño, aunque sus etapas son bastante similares. Alude al tiempo como un limitante en el aprendizaje, en razón de que ciertos hechos se dan en ciertas etapas del individuo, paso a paso el niño evoluciona hacia una inteligencia más madura. Manifiesta que el desarrollo de la inteligencia se da en tres etapas:

- 1.- Sensorio-Motora (0-2 años).
- 2.-Operaciones concretas (2-11 años).
- 3.-Inteligencia formal (11 años en adelante).

### **Teoría del Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner.**

El niño aprende descubriendo por sí mismo el conocimiento, a partir de los datos del medio en que se desenvuelve, es decir selecciona, asimila e interpreta lo que aprende. El maestro es el orientador, guía, induce al niño a resolver problemas en forma activa. Una de las ventajas de esta teoría es el incremento en el desarrollo intelectual y a la vez retiene el conocimiento en la memoria de forma organizada lo que permite recordar con facilidad lo aprendido.

### **Teoría del Aprendizaje de Robert Gagné**

Teoría ecléctica. Se refiere a la unión de conceptos y variables conductistas y cognoscitivista , ( (conceptos evolutivos de Jean Piaget y el aprendizaje social de Bandura).

### **Teoría Aprendiendo a Aprender de Joseph Novak (1988)**

Sus aspectos se refieren a:

- La uve del conocimiento.
- Estrategias para desarrollar los mapas conceptuales.

- La entrevista como instrumento de evaluación.
- Necesidades de investigación educativa.

### **Teoría socio-cultural del Aprendizaje de Llev Vygotski (1896-1934).**

Afirmó que el niño no construye sino reconstruye los conocimientos ya elaborados y en dicho proceso el lenguaje hace las veces del mediador. Desde esa perspectiva psicopedagógica el principal aporte de Vygotski es la Teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo, tesis que designa aquellas acciones que la persona solo puede realizar inicialmente con la colaboración de otras personas, por lo general adultas, pero que gracias a esa interrelación aprende a desarrollar de manera autónoma y voluntaria.

### **Teoría del Aprendizaje Significativo por Ausubel (1976).**

Afirma que el estudiante aprende relacionando los nuevos conocimientos con los conceptos y proposiciones que ya conoce. El niño asimila, relaciona, selecciona, interpreta y valora lo que aprende. El maestro es el guía, orientador y acompaña en la construcción del propio conocimiento y desarrollo de destrezas.

## **2.5.- HIPÓTESIS.**

### **2.5.1.-HIPÓTESIS NULA (Ho )**

La aplicación de los organizadores gráficos NO incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de sexto año de educación básica de la Escuela General Marco Subía durante el año lectivo 2010-2011.

### **2.5.2.- HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN O ALTERNATIVA (H1)**

La aplicación de los organizadores gráficos incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de sexto año de educación básica de la “Escuela General Marco Subía” durante el año lectivo 2010-2011.

## 2.6.- SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.

### 2.6.1.-VARIABLE INDEPENDIENTE.

Los organizadores gráficos.

### 2.6.2.-VARIABLE DEPENDIENTE.

Proceso de enseñanza aprendizaje.

## **CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1.- ENFOQUE.

La presente investigación está realizada bajo el enfoque del paradigma crítico-propositivo con carácter CUALITATIVO-CUANTITATIVO, ya que el problema requiere una investigación científica que implica formular objetivos, plantear hipótesis , recolectar y procesar información a través de un trabajo de campo que nos permitirá dar solución al problema planteado.

### 3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO.- se realizará en la “Escuela Gral. Marco Subía” porque me encuentro laborando en esta institución y el problema educativo necesita solución.

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.- se utilizará documentos de apoyo como libros, folletos, páginas importantes del internet, tesis, revistas que me servirán para comprender la problemática educativa.

INVESTIGACION EXPERIMENTAL.- porque en el área de CC.NN. se sirve de la experimentación para encontrar solución a los problemas.

### 3.3.-TIPO DE INVESTIGACIÓN.

NIVEL EXPLORATORIO.- nos permite conocer el problema dentro de su contexto y a través de la recolección de información podremos realizar un diagnóstico.

NIVEL DESCRIPTIVO.- en este nivel analizaremos la incidencia de la aplicación de los organizadores gráficos en el área de CC.NN.

NIVEL DE ASOCIACIÓN.- se le conoce también como nivel correlacional, porque las dos variables de la investigación se asociarán.

### 3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA.

Para la obtención de los datos se tomará toda la población como universo de estudio que son: 45 estudiantes de sexto año de educación básica y 4 docentes de la “Escuela General Marco Subía”, se les aplicará una encuesta para recolectar



datos necesarios para el estudio de la problemática. La distribución es de la siguiente manera:

COMPOSICIÓN	POBLACION
Estudiantes	45
Docentes	4
TOTAL	49

Cuadro N°-2: Población y muestra  
Elaborado por: Miriam Guayasamín

### 3.5.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

#### 3.5.1.- V.I. ORGANIZADORES GRÁFICOS.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA INSTRUMENTOS
Los organizadores gráficos son técnicas de estudio y herramientas visuales que permiten presentar información y exhibir regularidad	Recurso didáctico.  Técnica de estudio.  Motivación.	-Herramienta visual. -Texto. -Infografía. -Participación directa. -Métodos activos.	-Te gustaría utilizar los organizadores gráficos durante el PEA. SI NO -Aprendes mejor cuando observas y	Técnica: encuesta.  Instrumento: cuestionario.

s y relaciones entre contenidos.			escuchas. SI NO -Participas activamente en la construcción del conocimiento . SI NO	
----------------------------------	--	--	---	--

Cuadro N° 3: Operacionalización de variables.O.G.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### 3.5.2.- V.D. PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA INSTRUMENTOS
Es el conjunto de estrategias en donde el maestro imparte guía y orienta al estudiante a captar, organizar, producir , almacenar y transferir la información hasta convertirla en conocimientos desarrollando sus capacidades y habilidades garantizando la aplicación en situaciones de	Estrategias sucesivas.  Maestro (enseña)  Conocimiento.	-Métodos -Guía. -Orienta. -Construye el conocimiento. -Aplica en otros aprendizajes. -Nuevos. -Anteriores.	-Los métodos de EA que utiliza tú maestro son fáciles de entender. SI NO -El maestro es activo durante las	-Técnica: encuesta. -Instrumento: cuestionario.

aprendizajes nuevos.			clases. SI NO -Participas durante el PEA. SI NO	
----------------------	--	--	--	--

Cuadro N° 4: Operacionalización de variable PEA.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### 3.6.- PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

El presente trabajo de investigación es descriptivo, se debe realizar las consultas bibliográficas necesarias, así como las de campo para poder construir el marco teórico.

<b>Preguntas básicas</b>	<b>Explicación</b>
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
¿De qué personas?	Estudiantes de la Escuela General Marco Subía de la provincia de Pichincha.
¿Sobre qué aspecto?	Capacitación para el manejo del

	manual de elaboración de O.G.
¿Quién?	Autora del proyecto.
¿Cuándo?	Diciembre – Mayo
¿Dónde?	Escuela General Marco Subía.
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta. Anexo 1-2
¿Con qué?	Instrumento-cuestionario.
¿En qué situación?	Bajo condiciones de respeto, profesionalismo investigativo y absoluta reserva y confidencialidad.

Cuadro N° 5: Plan de recolección de información.

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### 3.7.- PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

1. Se realizó una revisión crítica de la información.
2. La información incompleta se descartó.
3. Se realizó una recolección grupal y de ser necesaria individual en ciertos casos.
4. Se tabuló la información recogida, mediante elaboración de cuadros y gráficos del programa Microsoft Excel los mismos que serán ordenados y procesados.
5. En función de los resultados obtenidos se realizará un manual para la elaboración de organizadores gráficos que contribuirán a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales de los estudiantes de sexto año de educación básica de la “Escuela General Marco Subía”.

CAPITULO IV  
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA”.**

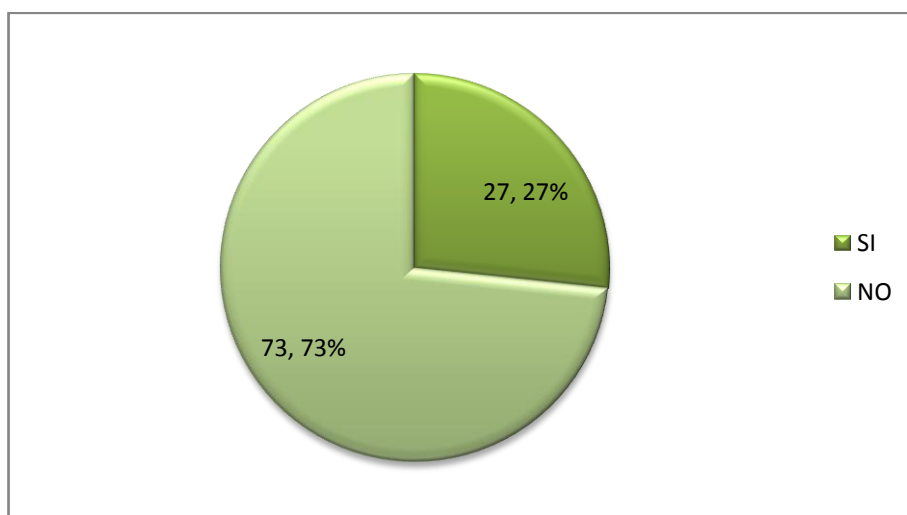
1.- ¿Sabe usted manejar una computadora?

Cuadro N° 6: El manejo del computador.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
--------------------	-------------------	----------

SI	12	27
NO	33	73
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.



**Gráfico N° 7: El manejo del Computador.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 27% de los estudiantes manifiestan que saben manejar el computador, mientras que el 73% de la población encuestada expresa que no.

La mayoría de los estudiantes están seguros de no saber manejar el computador. Sin embargo una minoría asegura utilizar esta tecnología moderna que ayuda a mejoramiento de los aprendizajes.

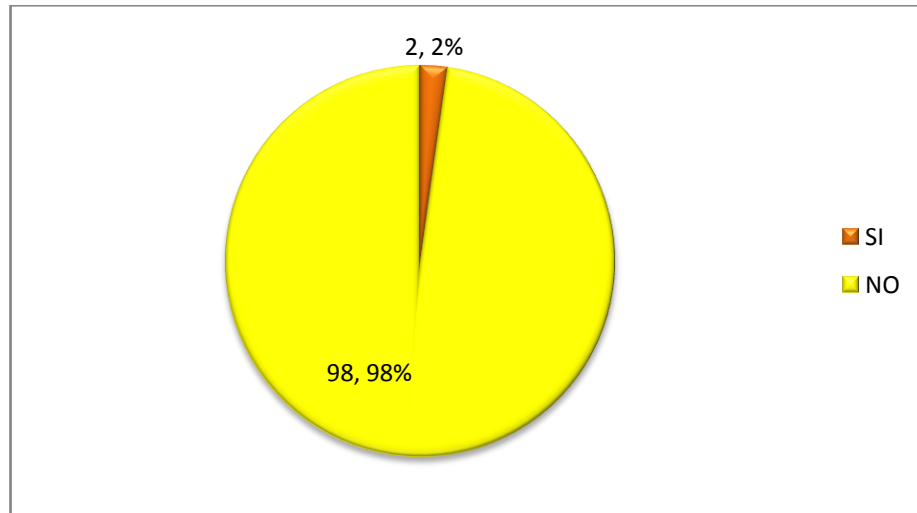
2.- ¿Conoce lo que son los organizadores gráficos?

**Cuadro N° 7: Los organizadores gráficos.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	1	2

NO	44	98
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 8: Los organizadores gráficos.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

De la población estudiantil encuestada el 98% revela que no conoce la técnica de organizadores gráfico sin embargo hay un estudiante que sí ha trabajado con esta técnica, representando el 2% del total encuestado.

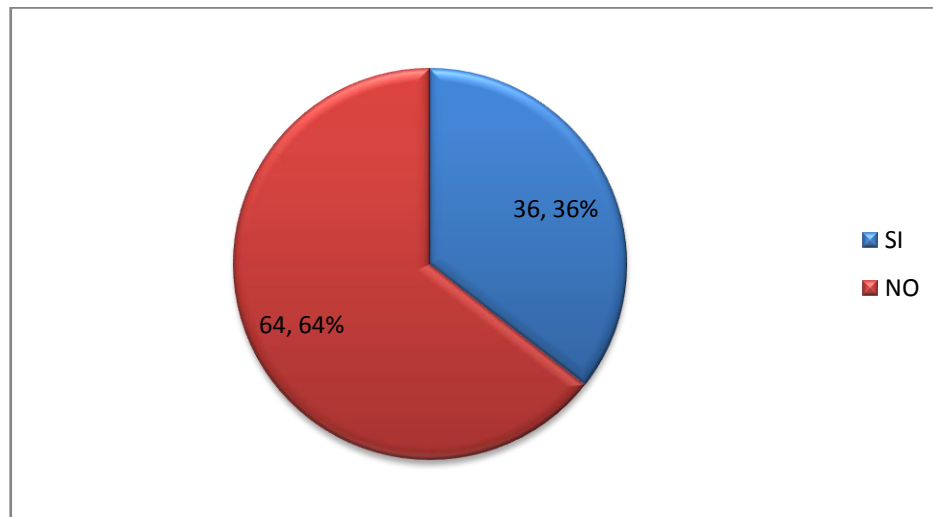
Por lo tanto se evidencia que la mayoría de estudiantes tienen el interés por conocer la técnica de organizadores gráficos y una minoría ya la conoce por lo tanto si todos aprenden a utilizarla, mejorará del proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales.

3.- ¿Utiliza su maestro durante la hora de clase los organizadores gráficos?

Cuadro N° 8: Utilización de O.G.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	16	36
NO	29	64
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 9: Utilización de O.G.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

El 64% de los estudiantes encuestados manifiestan que su maestro no utiliza O.G. durante la hora de clase, aunque existe una minoría del 36% que dice lo contrario.

Estos datos nos dan a conocer que los maestros en su mayoría todavía aplican durante el proceso de enseñanza aprendizaje métodos y técnicas tradicionalistas que impiden el aprendizaje activo de los niños y solo un pequeño porcentaje utiliza esta técnica activa de los organizadores gráficos.

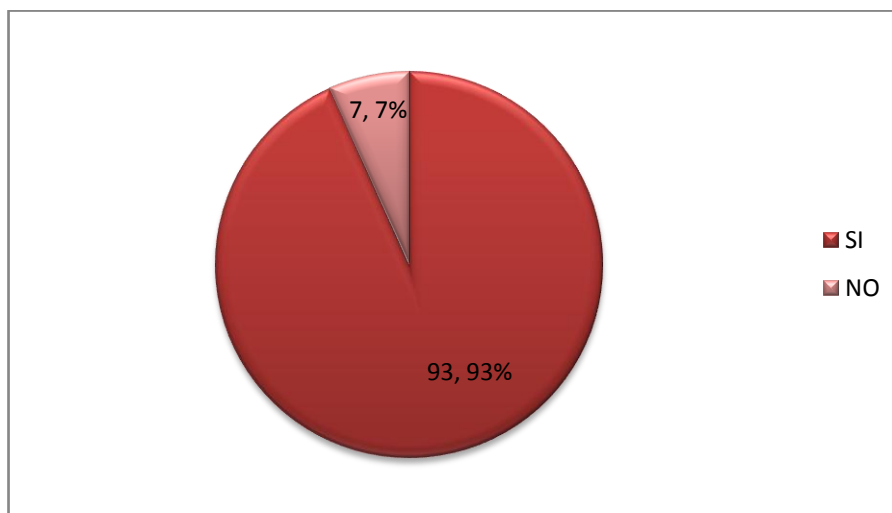
4.- ¿Le gustaría aprender en base a organizadores gráficos?

Cuadro N° 9: Aprendo con O.G.



ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	42	93
NO	3	7
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes.



**Gráfico N° 10: Aprendo con O.G.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

De la población estudiantil encuestada el 93% se encuentra motivada por aprender en base a organizadores gráficos, sin embargo hay un pequeño grupo equivalente al 7% manifiesta lo contrario.

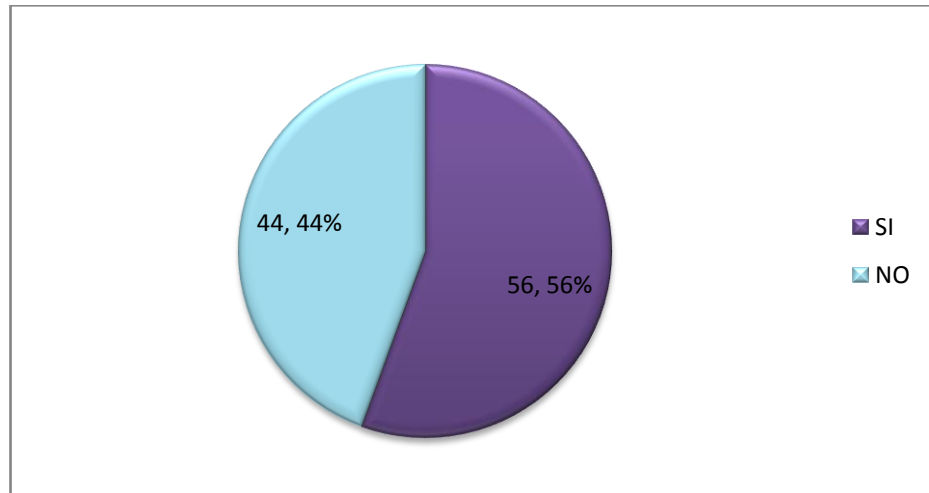
Por lo tanto debemos tomar en cuenta el impacto que produce la utilización de la nueva tecnología y las técnicas activas que son importantes ya que el estudiante se vuelve actor e investigador del nuevo conocimiento por lo que la mayoría manifiestan en la encuesta el deseo de aprender en base a los O.G. y un pequeño grupo de niños no lo desea.

5.- ¿En la escuela existe un centro de cómputo?

Cuadro N° 10: El Centro de cómputo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	25	56
NO	20	44
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 11: El centro de cómputo.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

El 56% de los estudiantes encuestados manifiestan que la escuela posee centro de cómputo, mientras que el 44% expresa no tener centro de cómputo adecuado.

La institución educativa por ser de sostenimiento fiscal posee pocos recursos para la implementación efectiva de un centro de cómputo adecuado a las necesidades de los estudiantes por ello es que manifiestan la mayoría de los niños que existe el centro de cómputo pero una minoría manifiesta que no hay un centro de cómputo.

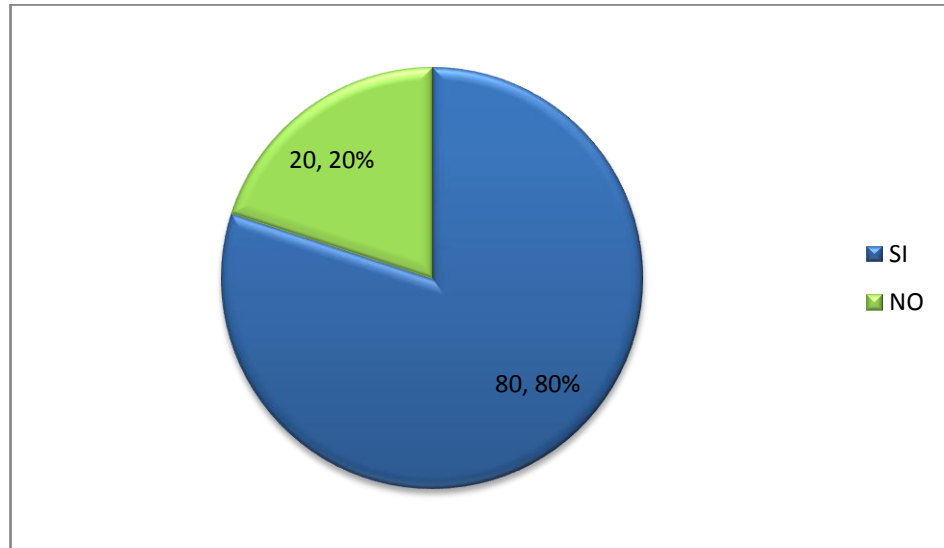
6.- ¿Se siente usted motivado cuando su maestro utiliza el computador?

Cuadro N°11: Utilización del computador.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
-------------	------------	---

SI	36	80
NO	9	20
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 12: Utilización del computador.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

El 80% de los niños encuestados expresan motivación cuando existe la utilización del computador por parte del maestro durante el proceso de enseñanza aprendizaje, pero hay un 20% que manifiesta lo contrario.

La computadora es un instrumento muy llamativo y despierta gran interés y curiosidad entre los estudiantes por lo que la mayoría de ellos se siente motivados en la utilización. Sin embargo pocos estudiantes tienen escasa motivación por aprender la correcta utilización.

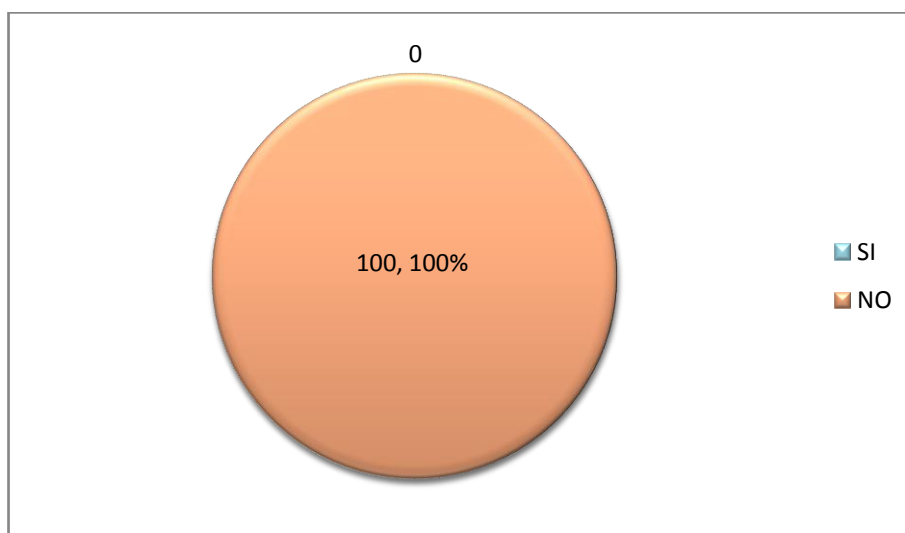
7.- ¿Desearía aprender a elaborar organizadores gráficos?

Cuadro N° 12: Elaboro organizadores gráficos.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
-------------	------------	---

SI	45	100
NO	0	0
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 13: Elaboro organizadores gráficos.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 100% de los encuestados revelan el deseo de aprender a elaborar organizadores gráficos.

Todos manifiestan que la elaboración de organizadores gráficos es una técnica o método nuevo incentiva a los estudiantes a aprender con el apoyo de las nuevas tecnologías informáticas que además de ayudar en el aprendizaje cognitivo es una manera muy original y práctica.

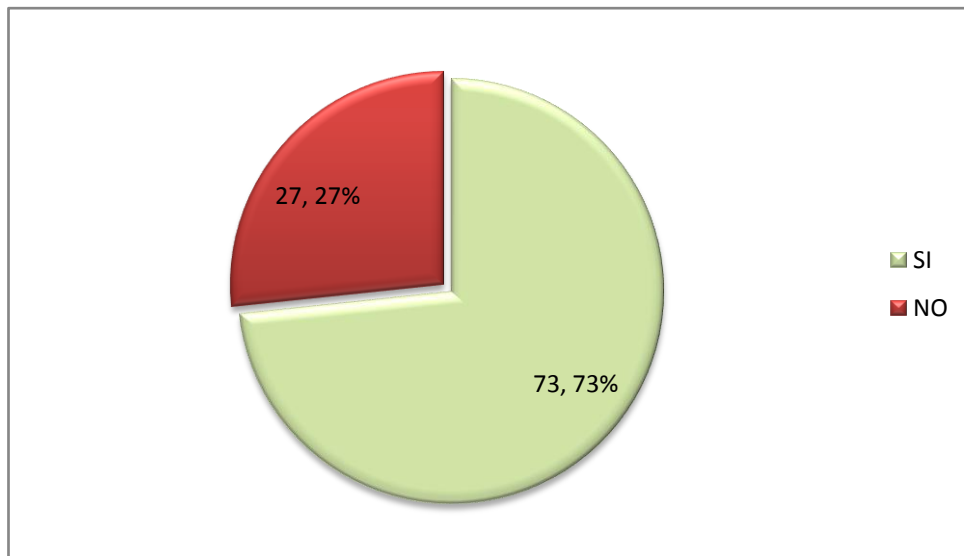
8.- ¿El maestro es dinámico durante el proceso de enseñanza aprendizaje?

Cuadro N° 13: La dinámica del maestro.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	33	73

NO	12	27
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 14: La dinámica del maestro.**

Elaborado por : Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

De acuerdo a los resultados de la encuesta podemos observar que el maestro en un 73% practica un proceso de enseñanza aprendizaje dinámico sin embargo el 27% manifiestan lo contrario

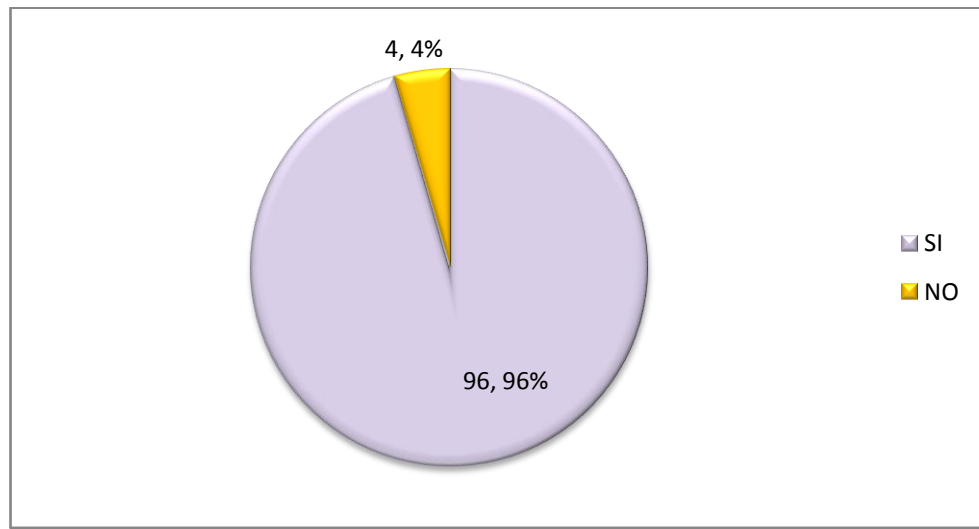
Por lo tanto los estudiantes aseguran que el docente es dinámico, cumple el rol de guía y orientador del aprendizaje buscando métodos y técnicas innovadoras y activas pero una minoría refleja que el maestro es pasivo durante el PEA los estudiantes no desarrollan sus capacidades.

9.- ¿Cree usted que la clase sería más agradable si se usan los organizadores gráficos?

Cuadro N° 14: La clase agradable.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	43	96
NO	2	4
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.



**Gráfico N° 15: La clase agradable.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

De acuerdo con los resultados de la encuesta el 96% de los estudiantes manifiestan que el uso de los organizadores gráficos durante el período de clase provocan un ambiente agradable para el aprendizaje sin embargo solo el 4% de los encuestados manifiestan lo contrario.

La gran mayoría demuestra la predisposición por aprender utilizando los organizadores gráficos siendo esta una fortaleza que los maestros debemos manejar durante el proceso de enseñanza aprendizaje pero un mínimo porcentaje manifiesta su desagrado y poca disponibilidad por aprender en base a O.G.

10.- ¿Le gustaría que en su aula exista computadores para trabajar con los organizadores gráficos?

Cuadro N° 15: El computador en el aula.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	45	100
NO	0	0
TOTAL	45	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los estudiantes.

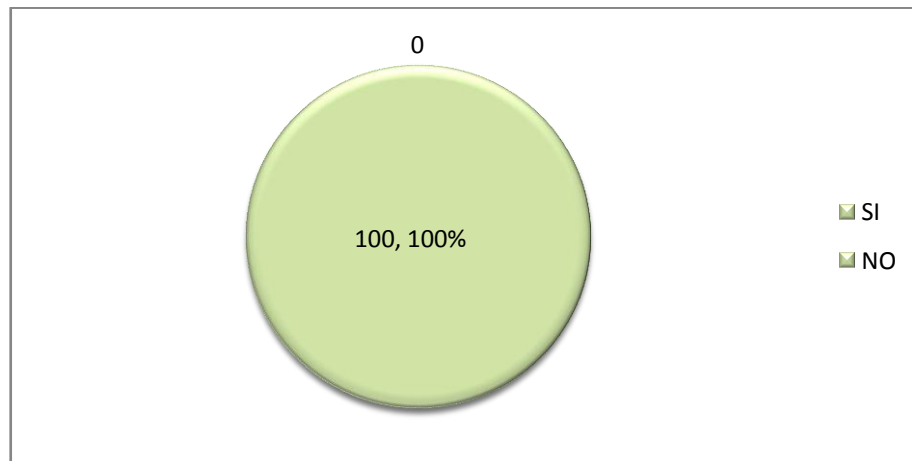


Gráfico N° 16: El computador en el aula.

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

El 100% de los encuestados manifiesta el deseo de poseer computadores en el aula.

El computador es una herramienta esencial en el proceso que debe ser utilizada por todos, por lo tanto todos manifiestan el deseo de tener computadores dentro del aula de clase y poder tomar decisiones que le conduzcan a regular su propio aprendizaje en función de sus metas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**  
**ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES**

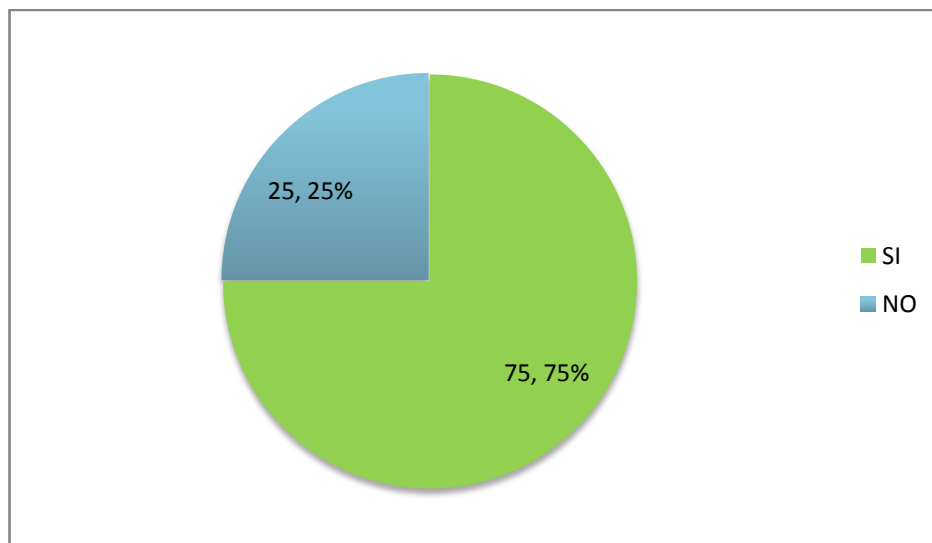
1.- ¿Conoce la técnica de los organizadores gráficos?

Cuadro N° 16: Técnica O.G.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	3	75
NO	1	25
TOTAL	4	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta realizada a los docentes.





**Gráfico N° 17: Técnica O.G.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

**Análisis e interpretación.**

El 75% de los docentes manifiestan conocer la técnica de organizadores gráficos sin embargo el 25% la desconoce.

Por lo tanto se evidencia que la mayoría de los maestros participan en capacitaciones para mejorar su enseñanza dentro del aula sin embargo existe una minoría que no asisten a las capacitaciones por lo que no conoce esta técnica.

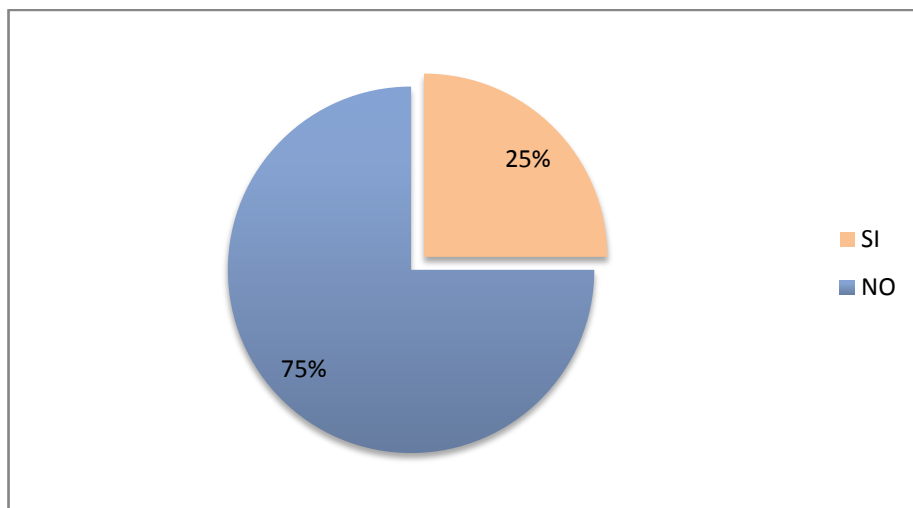
2.- ¿Sabe usted elaborar organizadores gráficos?

**Cuadro N° 17: Elaboración de O.G.**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	1	25
NO	3	75
TOTAL	4	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 18: Elaboración de O.G.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

A través de la encuesta podemos evidenciar que el 75% de los maestros no saben elaborar organizadores gráficos y tan solo el 25% lo realiza.

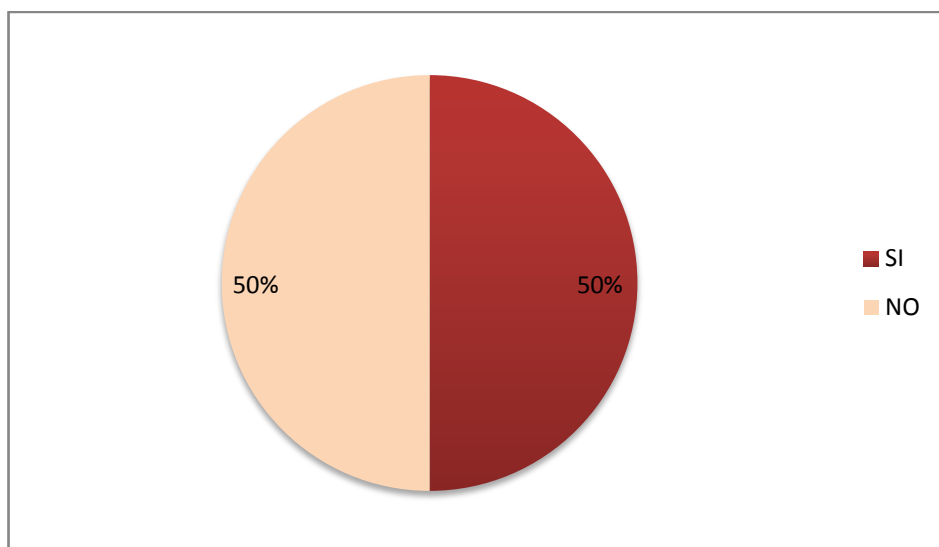
Por lo tanto los docentes manifiestan conocer la técnica pero un porcentaje mínimo no sabe elaborar ya que carecen de conocimientos para el manejo de las nuevas tecnologías.

3.- ¿Los maestros de la institución enseñan a utilizar organizadores gráficos?

**Cuadro N° 18: Los maestros y los O.G.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	2	50
NO	2	50
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 19: Los maestros y los O.G.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 50% de los docentes manifiestan enseñar a utilizar organizadores gráficos pero el otro 50% menciona lo contrario.

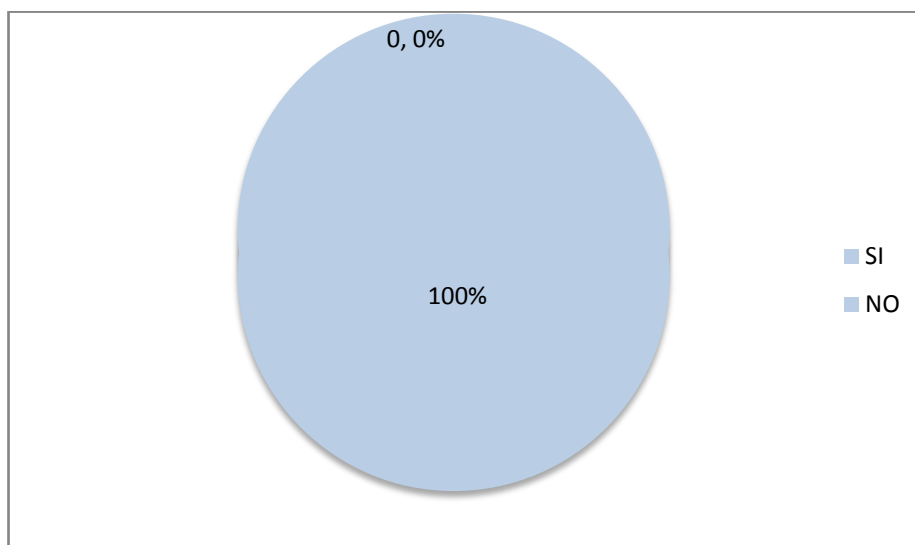
Por lo que se evidencia que la mitad de los docentes están capacitados en tecnología y metodología moderna y la otra mitad no enseña a utilizar organizadores gráficos.

4.- ¿Cree usted que utilizando los organizadores gráficos mejorará el PEA de CC.NN?

**Cuadro N° 19: El PEA de Ciencias Naturales.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 20: El PEA de Ciencias Naturales.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

De la población encuestada el 100% revela que la utilización de los organizadores gráficos mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencia Naturales,

Todos los docentes aseguran que la técnica de organizadores gráficos es innovadora dentro del sistema educativo y contribuirá al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

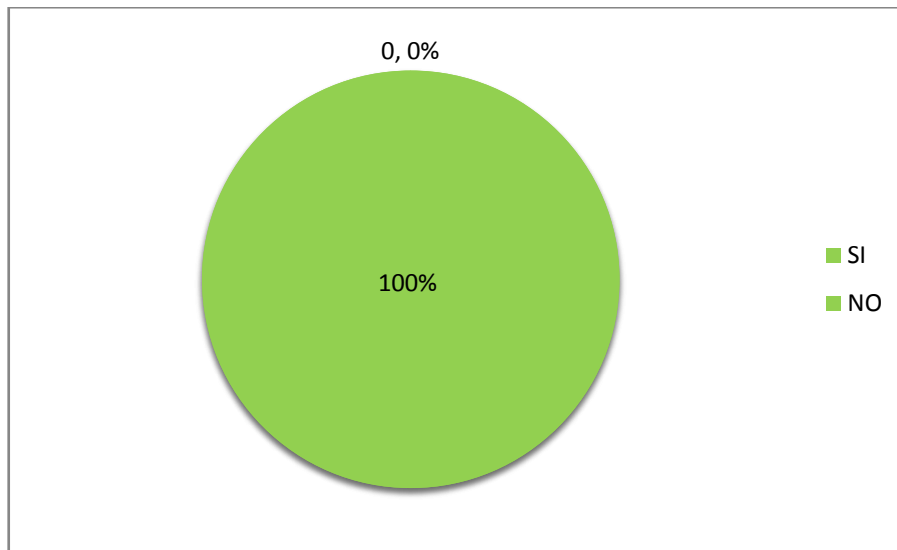
5.- ¿La aplicación de los organizadores gráficos inciden en el pensamiento crítico?

**Cuadro N° 20: El pensamiento crítico.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 21: El pensamiento crítico.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 100% de los docentes manifiestan que los organizadores gráficos inciden en el desarrollo del pensamiento crítico.

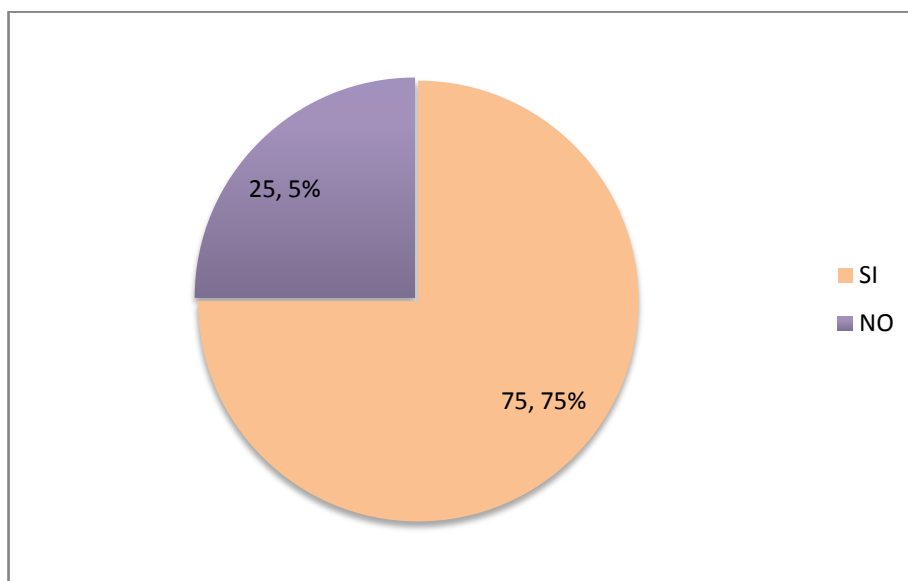
Todos los docentes aseguran que esta técnica es la más adecuada para el desarrollo del pensamiento crítico y debe ser aplicada en todos los ámbitos del sistema educativo.

6.- ¿Se interesa usted por aplicar métodos y técnicas activas en el PEA?

**Cuadro N° 21: Métodos y técnicas activas.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	3	75
NO	1	25
TOTAL	4	100

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 22: Métodos y técnicas activas.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 75% de los encuestados manifiestan su interés por aplicar métodos y técnicas activas, mientras que el 25% demuestran lo contrario.

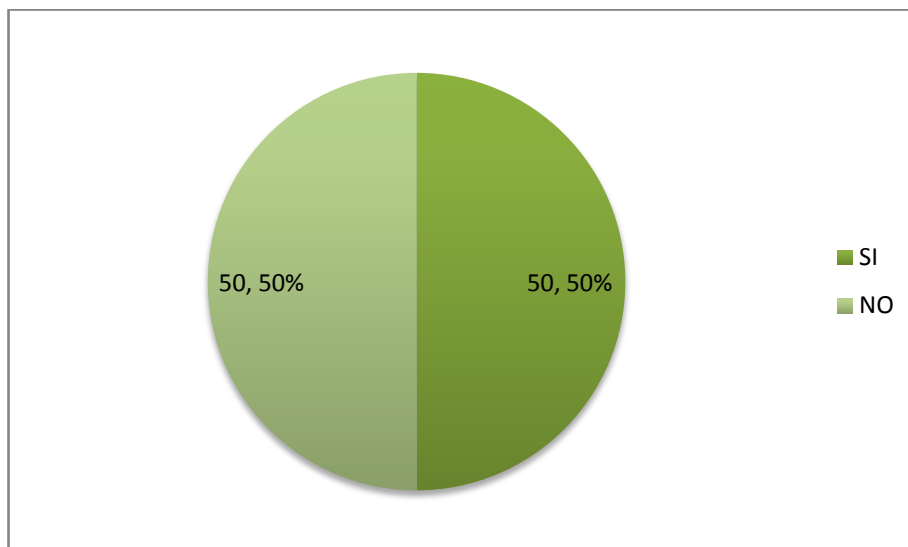
Esto demuestra que la mayoría de docentes están consientes de los cambios que se debe dar en la metodología de la enseñanza pero existe una minoría que se encuentra reacia al cambio.

7.- ¿Participa en capacitaciones docentes permanentes?

**Cuadro N° 22: Capacitación docente.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	2	50
NO	2	50
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 23: Capacitación docente.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 50% de los encuestados revelan participar en capacitaciones mientras que el otro 50% no participan en ellas.

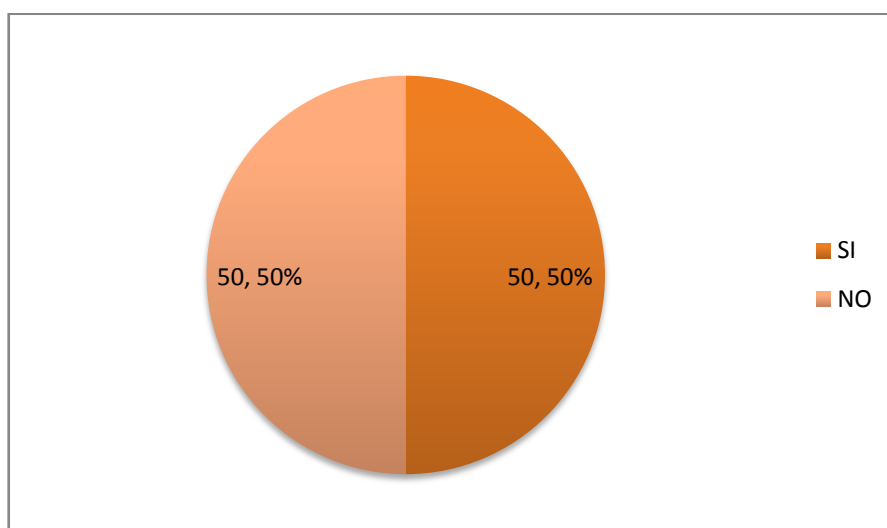
La mitad de los docentes manifiestan el interés por participar en el aprendizaje de tecnología y métodos activos y el resto de los docentes todavía utilizan metodología tradicionalista no asiste a capacitaciones.

8.- ¿La escuela posee centro de cómputo?

**Cuadro N° 23: Las computadoras.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	2	50
NO	2	50
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 24: Las computadoras.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

La mitad de los maestros encuestados es decir el 50% manifiestan que la institución no posee centro de cómputo y el otro 50% dicen lo contrario.

Por lo que podemos mencionar que la mitad de los docentes aseguran no tener centro de cómputo pero la otra mitad manifiesta poseer dicho centro, sin embargo no presta las condiciones necesarias para el proceso de enseñanza aprendizaje,

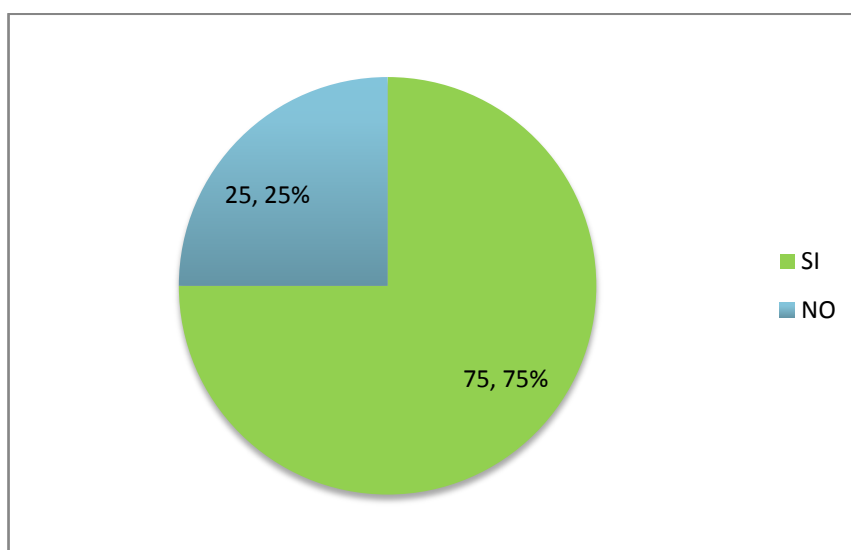
9.- ¿Tiene usted práctica en utilizar el computador?

**Cuadro N° 24: La práctica en la computadora.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	3	75
NO	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.  
Fuente: encuesta aplicada a los docentes.





**Gráfico N° 25: La práctica en la computadora.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 75% de los docentes encuestados manifiestan tener práctica en el uso del computador pero un 25% revela lo contrario.

Por lo que se evidencia que la mayoría de maestros están consientes de la utilización de la computadora dentro del proceso de enseñanza aprendizaje pero una minoría no la utiliza porque desconoce su utilización.

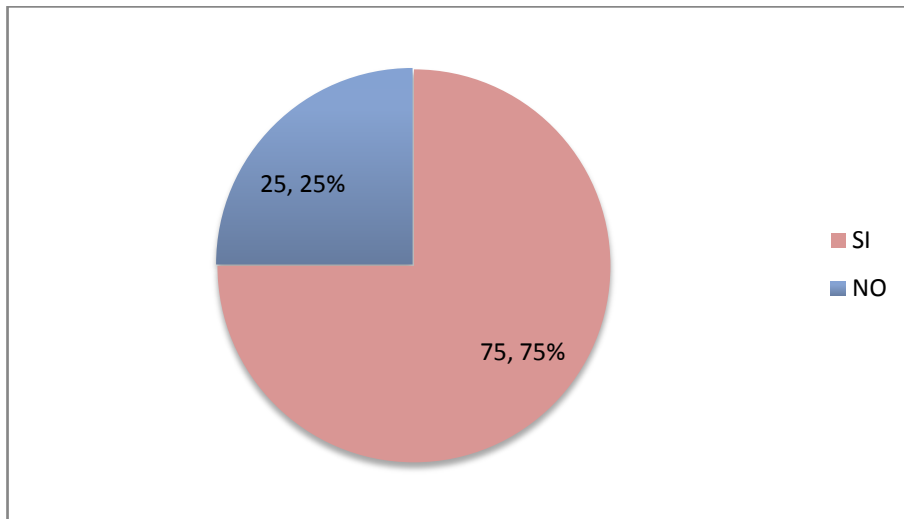
10.- ¿Consigue desarrollar creatividad en sus estudiantes elaborando los organizadores gráficos?

**Cuadro N° 25: La creatividad.**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	3	75
NO	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

Fuente: encuesta aplicada a los docentes.



**Gráfico N° 26: La creatividad.**

Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### **Análisis e interpretación.**

El 75% de los encuestados revelan que la utilización de organizadores gráficos desarrolla en los estudiantes la creatividad, mientras que un 25% manifiestan lo contrario.

Por lo tanto la mayoría de maestros están consientes que esta técnica es necesaria utilizarla durante el proceso de enseñanza aprendizaje para poder desarrollar en ellos su creatividad y un pequeño porcentaje niega los beneficios que brinda esta técnica.

### **RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADAS A LOS ESTUDIANTES**

**N° de estudiantes: 45**

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS		TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Sabe usted manejar una computadora?	12	33	45
2. ¿Conoce lo que son los Organizadores Gráficos?	1	44	45

3. ¿Utiliza su maestro durante la hora de clase los organizadores gráficos?	16	29	45
4. ¿Le gustaría aprender en base a organizadores gráficos?	42	3	45
5. ¿En la escuela existe centro de cómputo?	25	20	45
6. ¿Se siente usted motivado cuando su maestro utiliza el computador?	36	9	45
7. ¿Desearía aprender a elaborar organizadores gráficos?	45	0	45
8. ¿El maestro es dinámico durante el PEA?	33	12	45
9. ¿Cree usted que la clase sería más agradable si se usan los organizadores gráficos?	43	2	45
10. ¿Le gustaría que en su aula exista computadores para trabajar con los O.G.?	45	0	45
<b>TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>152</b>	<b>450</b>

Cuadro N° 26: Resultados Estudiante  
Elaborado por: Miriam Guayasamín

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS		TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Conoce la técnica de los organizadores gráficos?	3	1	4
2. ¿Sabe usted elaborar organizadores gráficos?	1	3	4

3. ¿Los maestros de la institución enseñan a utilizar organizadores gráficos?	2	2	4
4. ¿Cree usted que utilizando los organizadores gráficos mejorará el PEA de CC.NN?	4	0	4
5. ¿La aplicación de los organizadores gráficos incide en el pensamiento crítico?	4	0	4
6. ¿Se interesa usted por aplicar métodos y técnicas activas en el PEA?	3	1	4
7. ¿Participa en capacitaciones docentes permanentes?	2	2	4
8. ¿La escuela posee centro de cómputo?	2	2	4
9. ¿Tiene usted práctica en utilizar la computadora?	3	1	4
10. ¿Consigue desarrollar la creatividad en sus estudiantes elaborando los organizadores gráficos?	3	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>40</b>

Cuadro N° 27: Resultados Maestros.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

#### 4.3. PRUEBA DE CHI CUADRADO

##### 1) Planteamiento de la Hipótesis

Ho: la aplicación de organizadores gráficos NO incide en el PEA DE CCNN. En los estudiantes de 6to año de educación básica de la “Escuela General Marco Subía”.

H1: La aplicación de organizadores gráficos incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de CCNN. De los estudiantes de 6to año de básica de la “Esc. Gral. Marco Subía”.

## 2) Selección del nivel de significación

Se utilizará el nivel: 0,01

## 3) Descripción de la población

Se extrajo una muestra de 45 estudiantes a quienes se les aplico un cuestionario sobre la actividad que contiene dos categorías.

## 4) Especificación de la estadística

De acuerdo a la tabla de contingencia 5x2 utilizaremos la formula

$$x^2 = \frac{\epsilon(O-Z)^2}{\epsilon} \quad \text{donde :}$$

X: chi o ji cuadrado

$\sum$  = sumatoria

O= frecuencias observadas

E=frecuencias esperadas

## 5) Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 5 filas y 2 columnas.

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

$$gl=(5-1)(2-1)$$

$$gl= 4 \times 1 =4$$

Entonces con 4 gl y un nivel de 0.01 tenemos en la tabla de  $\chi^2$  el valor de 13.277 por consiguiente se te acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentra hasta el valor 13.277 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 13.277. La representación grafica es:

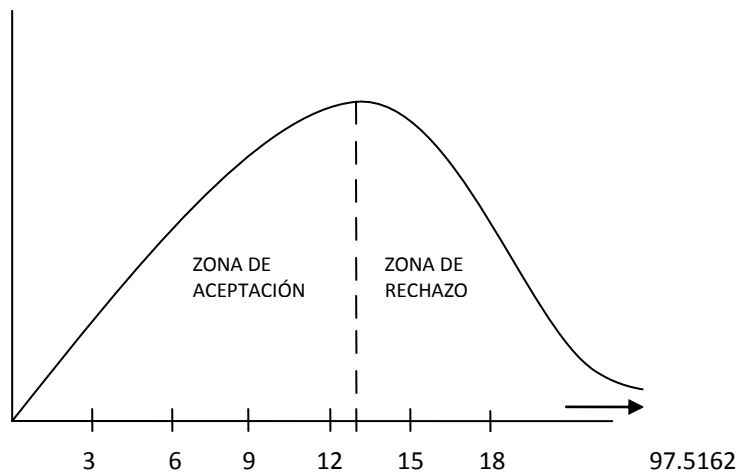


Gráfico N° 27: Curva de Gauz  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

6.- Recolección de datos y cálculo de los estadísticos.

### FRECUENCIAS OBSERVADAS.

Preguntas	CATEGORIAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
1.-¿Sabe usted manejar un computador?	12	33	45
2.-¿Conoce usted lo que son los organizadores gráficos ?	1	44	45

3.-¿Su maestro utiliza durante la hora de clase organizadores gráficos ?	16	29	45
4.-¿ Le gustaría aprender en base a organizadores gráficos?	42	3	45
5.-¿El maestro es dinámico durante el proceso de enseñanza y aprendizaje ?	33	12	45
<b>subtotales</b>	104	121	225

Cuadro N° 28: Frecuencias Observadas.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### FRECUENCIAS ESPERADAS.

Preguntas	categorías		Subtotal
	SI	NO	
1.-¿Sabe usted manejar un computador	20,8	24,2	45
2.-¿Conoce usted lo que son los organizadores gráficos	20,8	24,2	45
3.-¿Su maestro utiliza durante la hora de clase organizadores gráficos ¿	20,8	24,2	45
4.-¿Le gustaría aprender en base a organizadores gráficos?	20,8	24,2	45
5.-¿El maestro es dinámico durante el proceso de enseñanza aprendizaje ¿	20,8	24,2	45
subtotales	104	121	225

Cuadro N° 29: Frecuencias Esperadas.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

### CALCULO DE CHI CUADRADO

O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
12	20,8	-8,8	77.44	3.7230

33	24,2	8.8	77.4	3.2000
1	20,8	-19.8	392.04	18.8480
44	24,2	19.8	392.04	16.2000
16	20,8	-4.8	23.04	1.1076
29	24,2	4.8	23.04	0.9520
42	20,8	21.2	449.44	21.6076
3	24,2	-21.2	449.44	18.5719
33	20,8	12.2	148.84	7.1557
12	24,2	-12.2	148.84	6.1504
225	225			$X^2=97.5162$

Cuadro N° 30: Chi o ji cuadrado  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

## 7.- Decisión

Para cuatro grados de libertad a un nivel 0.01 se obtiene en la tabla 13.277 y con el valor de chi cuadrado calculado es 97.5162 se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la



hipótesis alternativa que dice: la aplicación de organizadores gráficos incidirá en el proceso de enseñanza aprendizaje de CCNN de los estudiantes de 6to año de educación básica de la Esc. Gral Marco Subía.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1.- CONCLUSIONES:**

- 1.- La mayoría de los estudiantes tiene poca práctica en la utilización de la computadora y de igual manera algunos maestros carecen de conocimientos tecnológicos.
- 2.- El centro de cómputo que posee la institución no cuenta con las condiciones necesarias para el aprendizaje.
- 3.- Los estudiantes no saben elaborar organizadores gráficos pero manifiestan el interés por aprender a hacerlos para utilizarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 4.- Los docentes conocen la técnica de organizadores gráficos pero no la aplican durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **5.2.- RECOMENDACIONES:**

- 1.- Incrementar las horas de computación durante la semana para los estudiantes y para los maestros participar en cursos de computación.
- 2.- Realizar trámites gubernamentales para que el centro de cómputo preste las condiciones óptimas para el aprendizaje.

3.-Elaborar organizadores gráficos durante la hora clase y en todas las áreas de estudio.

4.-El maestro debe recibir capacitación permanente de técnicas activas para aplicar durante el proceso de enseñanza aprendizaje organizadores gráficos.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

**6.1.-TEMA:** Manual para la elaboración de organizadores gráficos para la enseñanza de ciencias naturales en los estudiantes de sexto año de educación básica de la “Escuela Gral. Marco Subía”.

#### **6.1 DATOS INFORMATIVOS**

- Provincia: Pichincha
- Cantón: Quito
- Parroquia: Conocoto
- Nombre de la Institución: Escuela Fiscal Mixta “Gral. Marco A. Subía. M”
- Tipo de la Institución: Fiscal
- Jornada: Matutina
- Clase: Común
- Año de básica: Sexto
- Dirección: Ciudadela Hospitalaria calle Manuela Cañizares
- Teléfono: \_\_\_\_\_

#### **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación realizada a los estudiantes y maestros de la “Escuela General Marco Subía” se ha verificado que

existe desconocimiento en la utilización de la técnica de organizadores gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales, manteniendo así una educación tradicionalista donde los estudiantes no desarrollan sus habilidades y destrezas adecuadamente.

En la actualidad los docentes tan conscientes del cambio de los métodos y técnicas que se deben utilizar en el PEA por lo que buscan capacitación para mejorar su enseñanza.

La computadora es una herramienta necesaria y muy útil dentro del aprendizaje de las personas por lo que su utilización no solo es necesaria dentro del campo educativo sino también en las demás áreas donde los estudiantes buscarán su desarrollo e integración.

La aplicación de métodos y técnicas activas como la utilización de la tecnología son aspectos importantes que necesita el estudiante manejar de una forma eficiente para lograr desarrollar y adquirir sus conocimientos analizarlos y proponer maneras para solucionar los problemas que se presenten en su vida cotidiana.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

Analizada la problemática de investigación que se encuentra presente en la institución educativa con la colaboración que manifiesta brindar la autoridad del plantel, los docentes de cada año de básica y en especial la colaboración del profesor de computación, los estudiantes y sus respectivos padres de familia, además con la participación de los gobiernos seccionales, propongo en esta tesis la elaboración de un manual para organizadores gráficos que servirán para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales, la misma que será aplicada.

Este trabajo será importante porque permite la participación individual del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollará el pensamiento crítico, capacidades y habilidades, cumpliendo con los objetivos que propone el nuevo currículo de educación general básica.

Además también incrementará la creatividad en los estudiantes y el manejo adecuado de la tecnología que hoy en día es una de las herramientas principales para el avance de la ciencia.

La elaboración de organizadores gráficos como técnica activa motivará a los estudiantes a establecer relaciones entre conocimientos adquiridos con antelación los mismos que servirán para encaminar el desarrollo de los demás.

#### **6.4.- OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un manual para el diseño de organizadores gráficos, que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1.-Utilizar los organizadores gráficos como recurso didáctico para mejorar la capacidad cognitiva de los estudiantes y conseguir la solución de los problemas que se presenten en su vida diaria.

2.- Lograr que los estudiantes puedan diseñar organizadores gráficos básicos con la computadora para realizar sus tareas escolares y desarrollar su pensamiento crítico.

3.-Capacitar a los estudiantes en uso adecuado del manual de elaboración de organizadores gráficos para que sean ellos los que desarrollen su propio conocimiento.

### **6.5.-ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD**

Los docentes de la “Escuela General Marco Subía” han manifestado su interés para aplicar esta propuesta dentro del currículo académico en especial de los estudiantes del sexto año de educación básica ya que la utilización de los organizadores gráficos es un recurso didáctico pedagógico que ayuda a mejorar el desarrollo de habilidades y capacidades dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La institución cuenta con un laboratorio de computación pero no presta las condiciones necesarias para el uso óptimo de los estudiantes, de igual manera carece del servicio de internet por lo que se debe realizar trámites convenientes para conseguir que el gobierno destine recursos para satisfacer estas necesidades.

La aplicación del manual de elaboración de organizadores gráficos, planteará la necesidad de incrementar las horas de computación que reciben los estudiantes de 2 a 4 horas que nos servirán para conocer la propuesta y lograr una reformulación de los currículos e innovación de las estrategias didácticas que se utilizarán para solucionar el problema planteado.

### **6.6.-FUNDAMENTACIÓN**

**ORGANIZADORES GRÁFICOS.**- son herramientas visuales que nos permiten presentar información y exhibir regularidades y relaciones entre temas, desarrollando en el estudiante sus capacidades cognitivas.

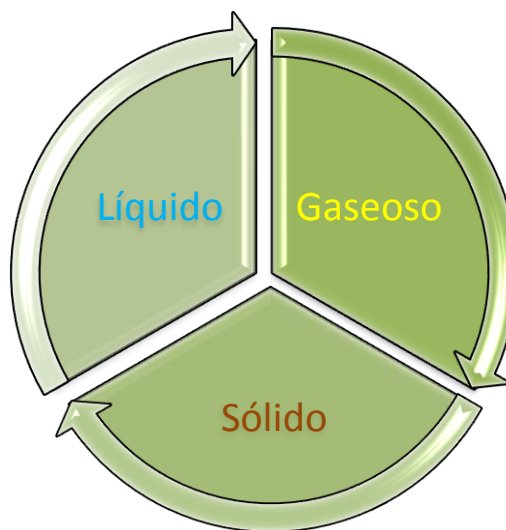
Los organizadores gráficos tienen formas diferentes de acuerdo a la información que se desea transmitir, en ellos se evidencian las ideas principales y

secundarias de la temática o partes de un texto y sus interrelaciones, permiten a los educandos comprender la información y procesarla buscan organizar y crear estructuras simples que posibilitaran determinar los conceptos claves que permiten activar el cerebro del estudiante y lograr los objetivos propuestos.

Los organizadores gráficos más utilizados dentro del proceso de enseñanza aprendizaje son: mapas conceptuales, mapas de ideas, telaraña, diagrama causa-efecto, líneas de tiempo, organigramas, diagramas de flujo, diagramas de venn, rueda de atributos, mentefacto conceptual, árbol de problemas, ciclo, constelación de ideas, diagramas de secuencia, mandalas, pirámide, etc. Para aplicar la propuesta se tomará en cuenta cuatro organizadores gráficos que enumeramos a continuación:

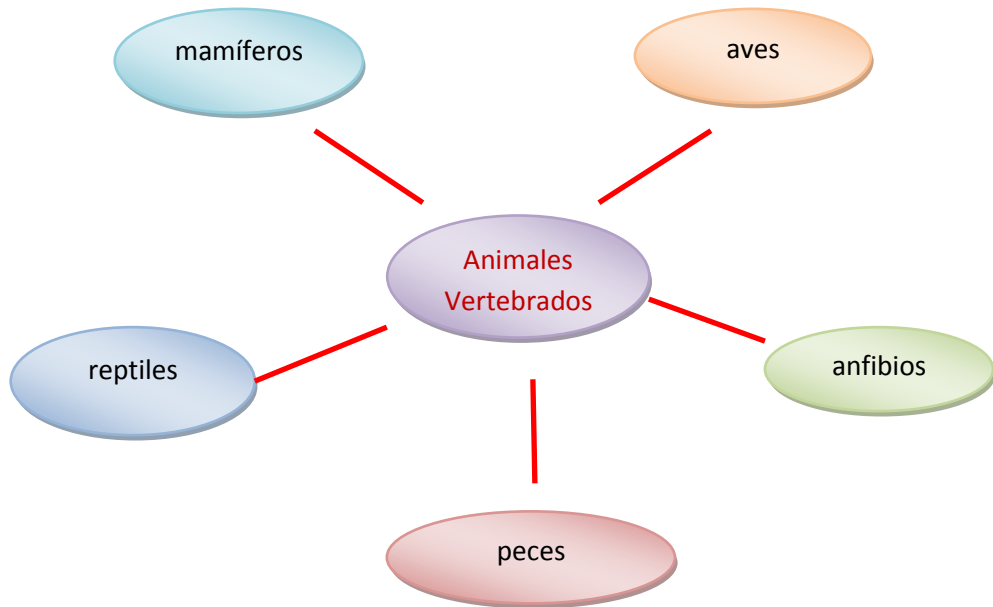
- Mapas conceptuales.
- El ciclo.
- La pirámide.
- Diagramas de venn.
- Espina de pescado.
- Árbol de problemas.
- Rueda de atributos.

Los estados del agua representados en el organizador gráfico EL CICLO.



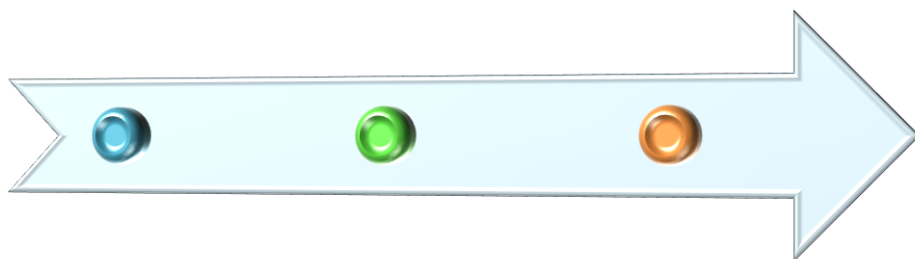


Las clases de animales vertebrados representados en el organizador gráfico RUEDA DE ATRIBUTOS.



Otros modelos de organizadores gráficos que se pueden utilizar.

### LÍNEA DE TIEMPO



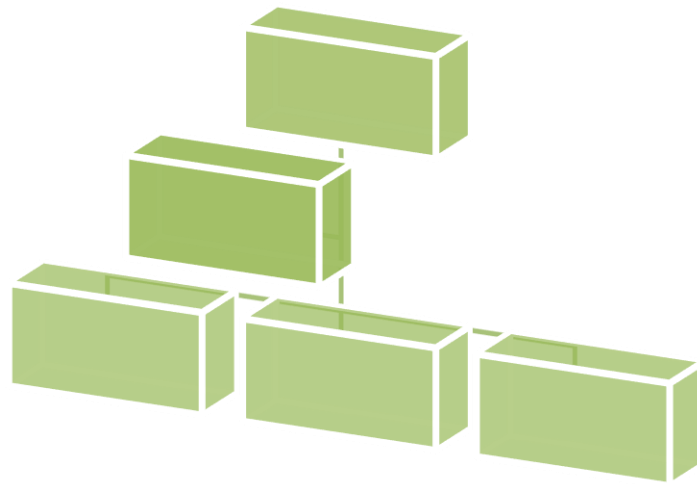
## CIRCULAR BÁSICO



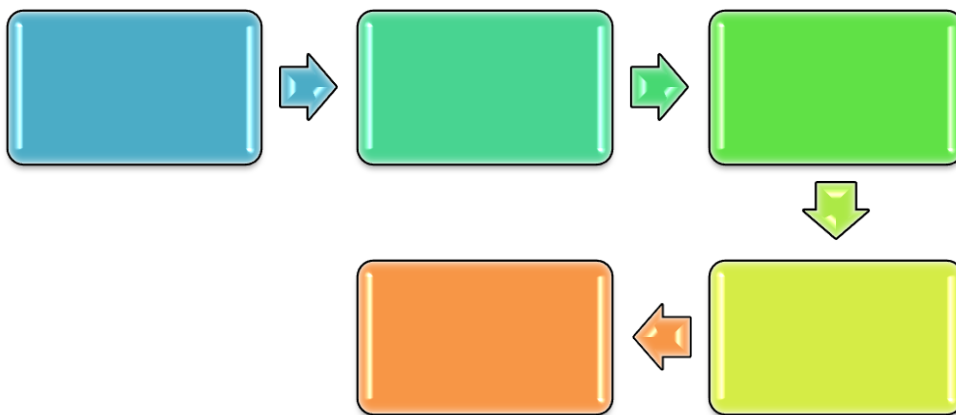
## LISTA DE CUADROS VERTICALES



## MAPAS CONCEPTUALES



## DIAGRAMAS DE FLUJO



## 6.7. MODELO OPERATIVO

FASES	META	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES	RESULTADOS
SOCIALIZACION	Informar a los estudiantes, docentes y autoridades sobre la propuesta	Reunión de trabajo con cada grupo de participantes en la propuesta	Materiales Humanos Institucionales	1-13 de diciembre 2 horas diarias	Director docentes prof computación	Los participantes conocen la propuesta.
FASE A Capacitación	Manejo práctico de la guía de propuesta	Desarrollo de los pasos de la guía de organizadores gráficos	Materiales humanos Institucionales	Mes de enero 2 horas diarias	Director docentes prof. computación	Los estudiantes conocen el manejo de la guía
FASE B Aplicación o Ejecución	Utilizar organizadores gráficos para trabajos tareas Consultas de CCNN	Recopilación de modelos de organizadores gráficos.	Materiales Humanos Institucionales	Mes de febrero o/ marzo 2 horas diarias	Director docentes prof. computación	Los estudiantes pueden obtener información de varios tipos de organizadores gráficos.
FASE C Evaluación	Aplicar los organizadores gráficos en las tareas de CC.NN	Desarrollo de Tareas, trabajos de CC.NN	Materiales Humanos	Abril Mayo 4 horas semanales	Director Docentes	Los estudiantes manejan adecuadamente los organizadores gráficos en el Área de CC.NN

Cuadro N° 31 : Modelo Operativo.

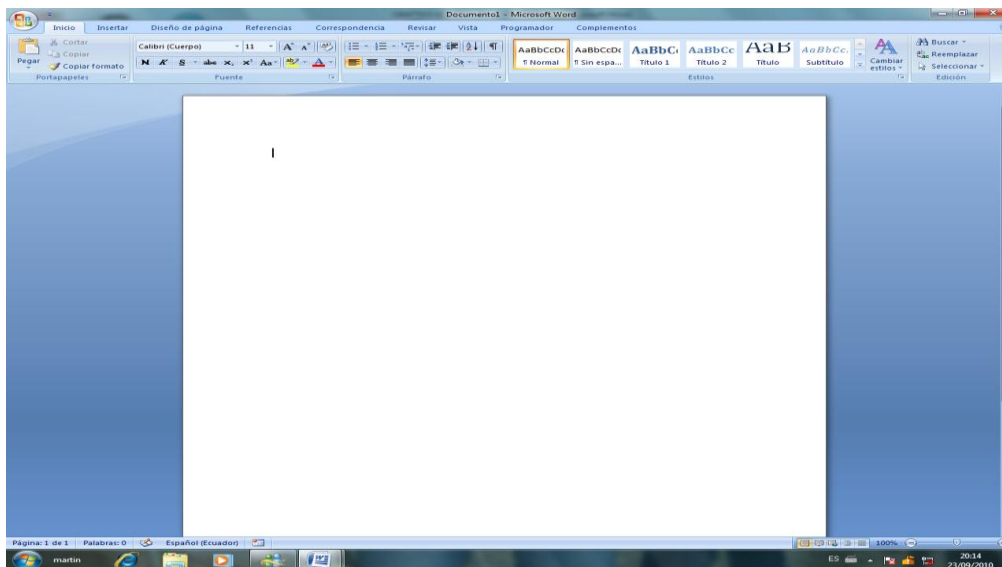
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

## 6.8 MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS PARA LA ENSEÑANZA DE CC.NN. PARA LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA “ESCUELA GENERAL MARCO SUBÍA”.

### 6.8.1.- EL MAPA CONCEPTUAL.

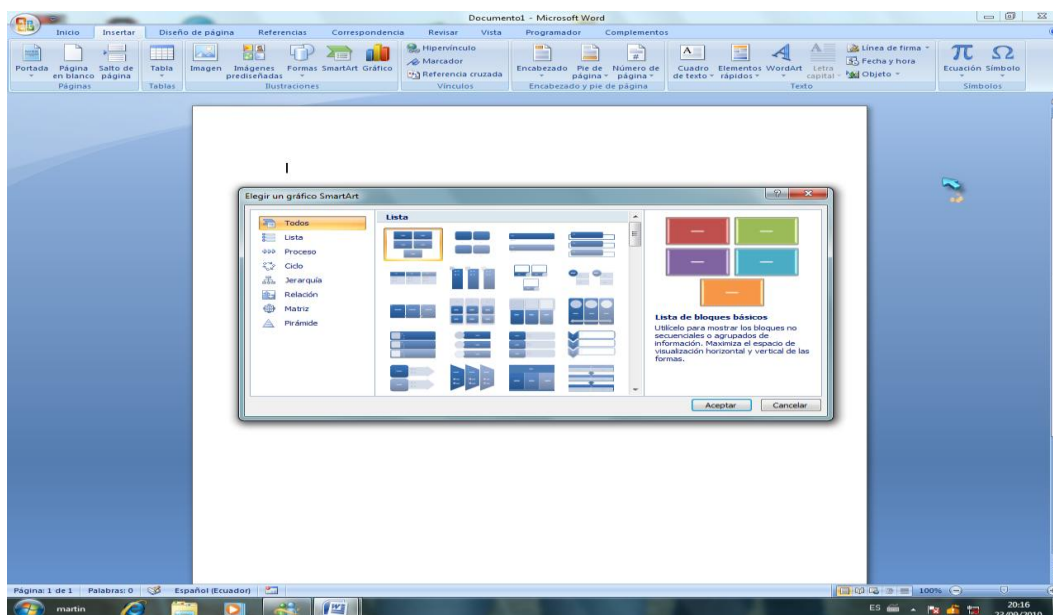
1.- Encender el computador.

2.-Dar clic en el programa Word.



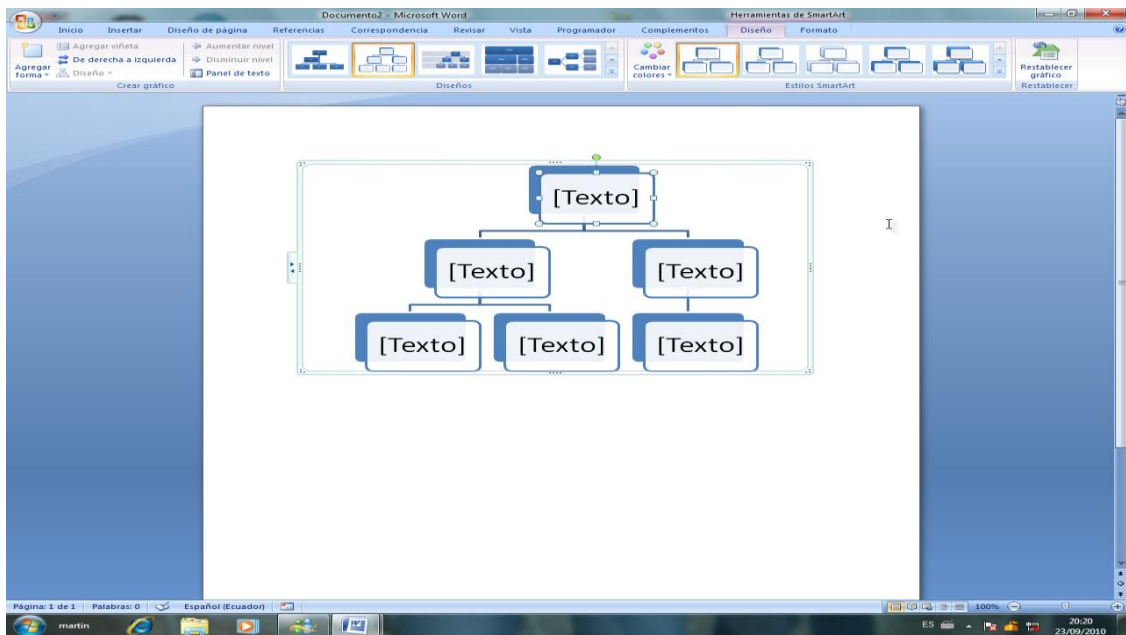
3.- Clic en insertar.

4.- Clic en Smart Art.

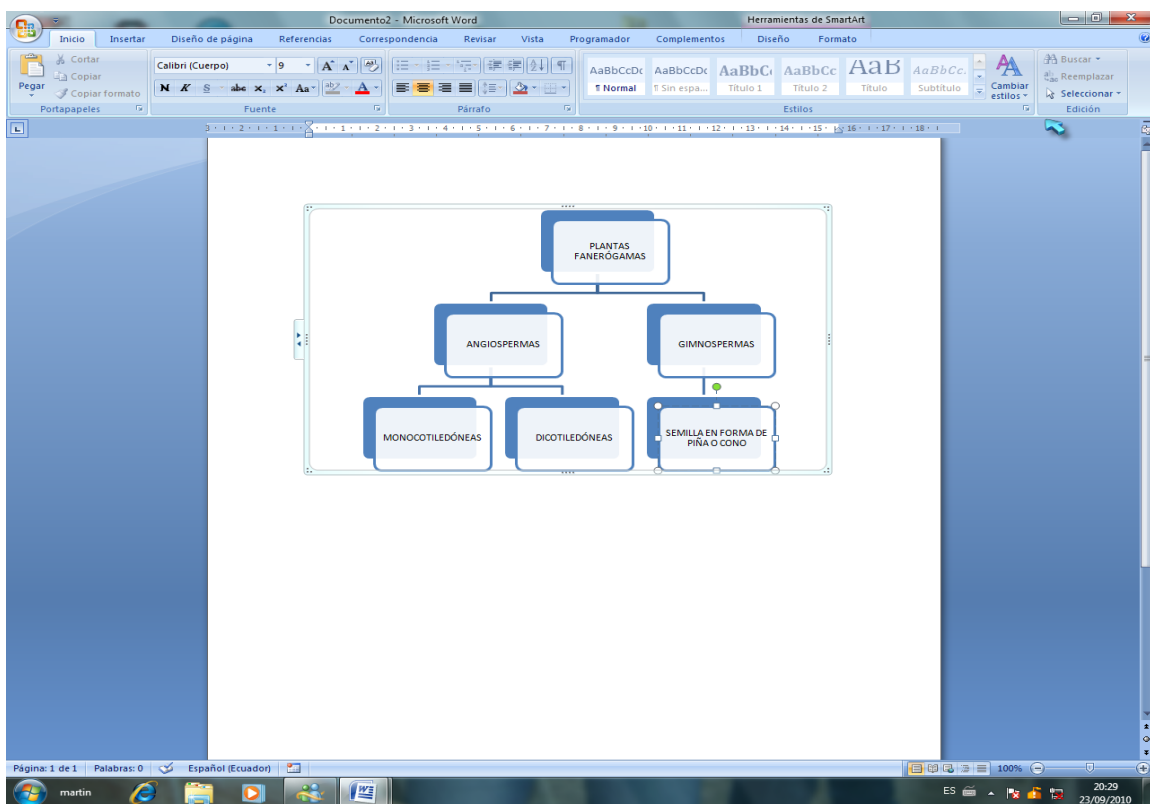


5.- Selecciono el organizador.

6.-Clic en aceptar.



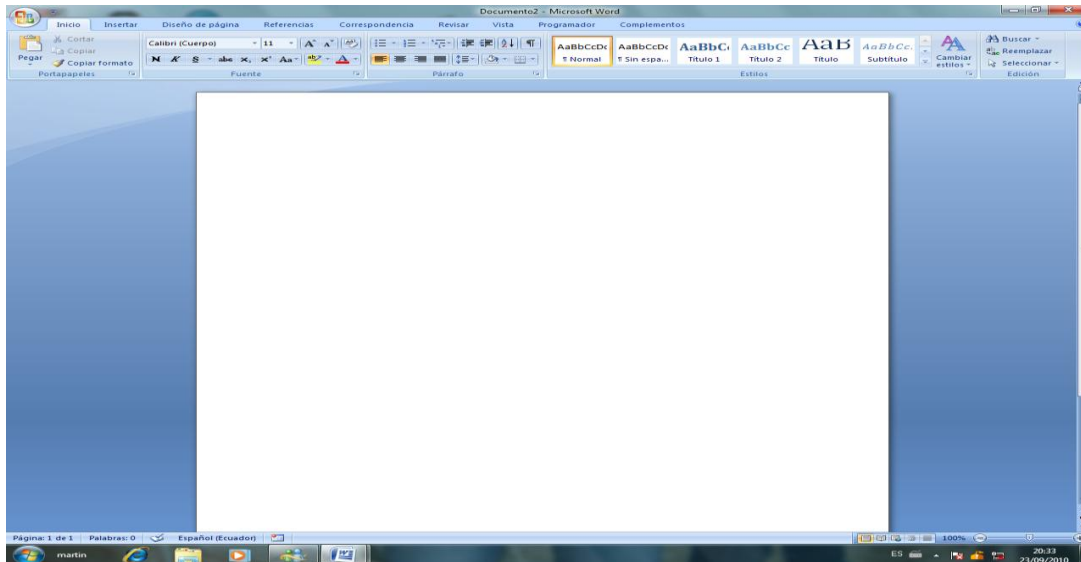
7.-Selecciono cada cuadro para escribir el contenido en estudio.



## 6.8.2.- EL CICLO.

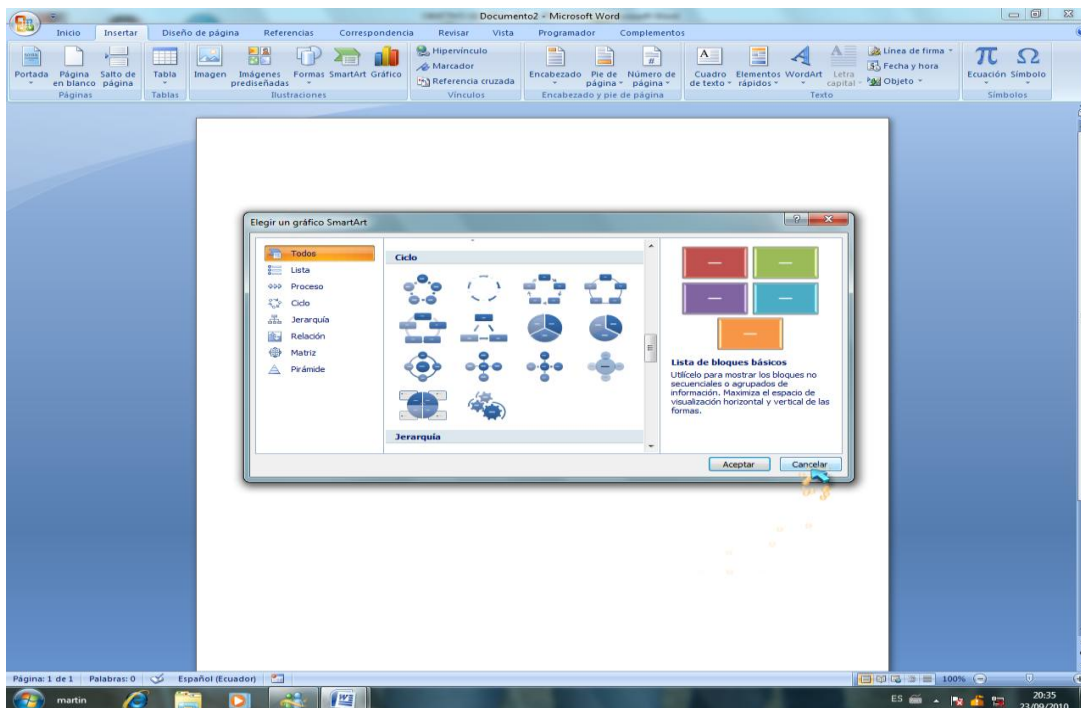
1.- Encender el computador.

2.- Clic en programa Word.



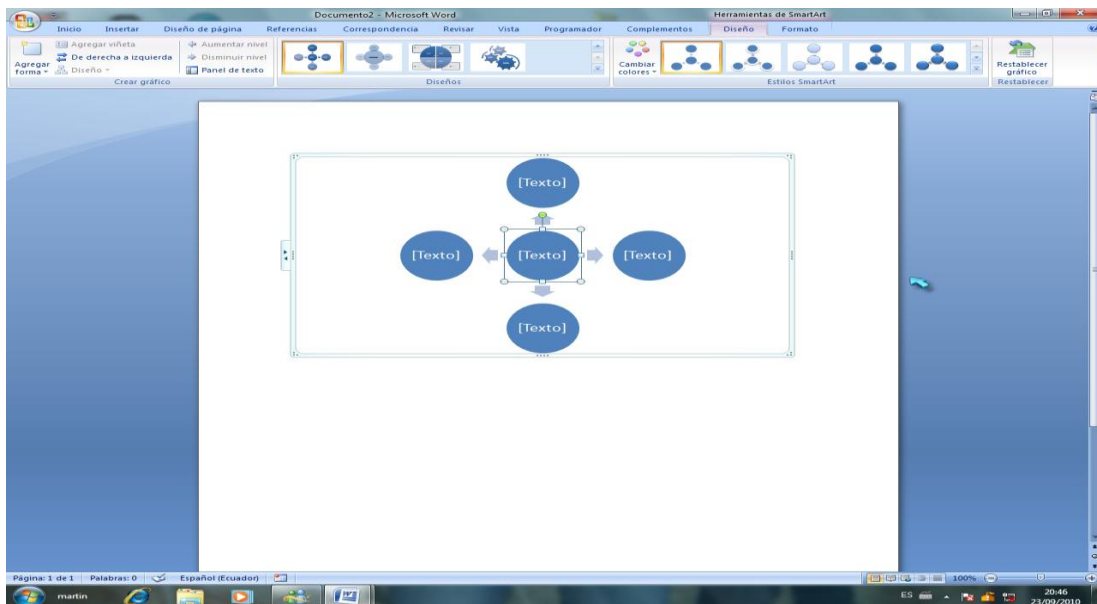
3.- Clic en insertar.

4.- Clic en Smar tArt.

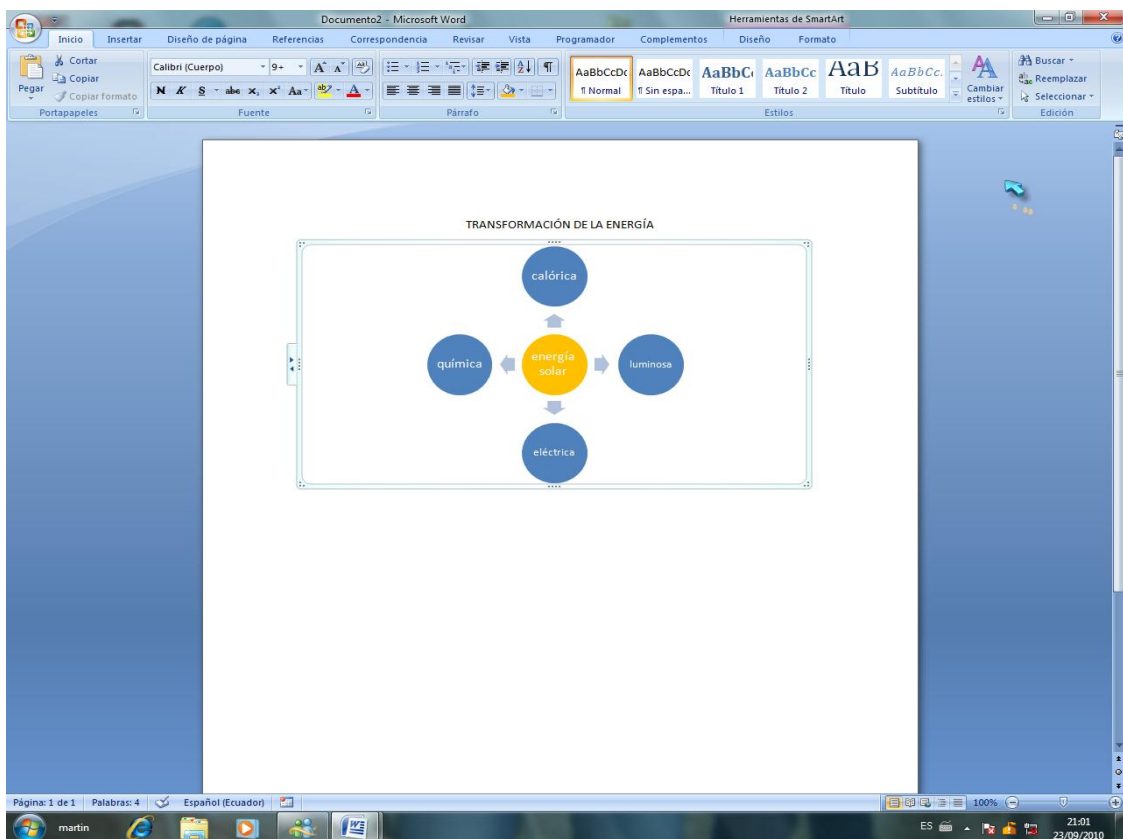


5.- Selecciono el organizador.

6.- Clic en aceptar.



7.-Clic en cada círculo y escribo el contenido en estudio.

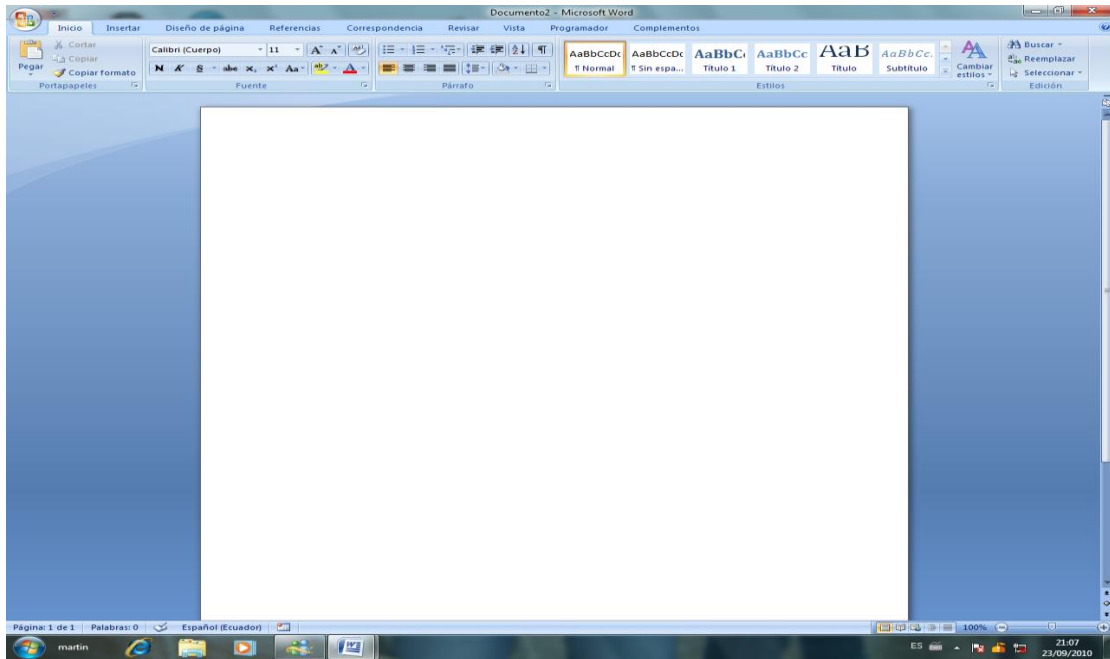




### 6.8.3.- LA PIRÁMIDE.

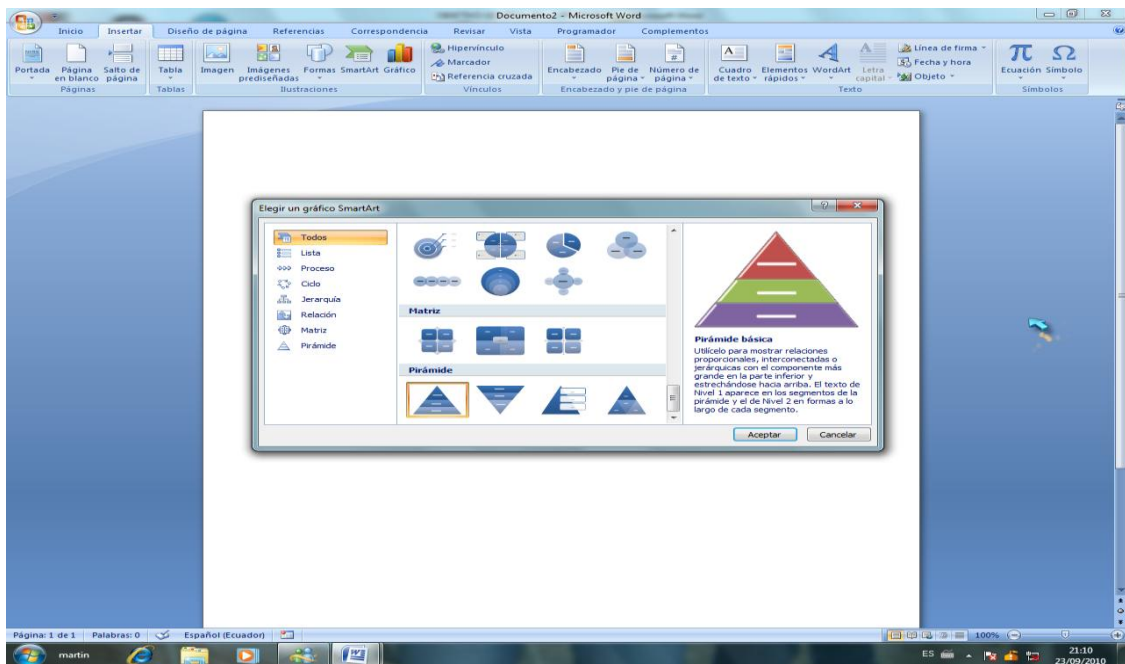
1.- Encender el computador.

2.- Abrir el programa Word.



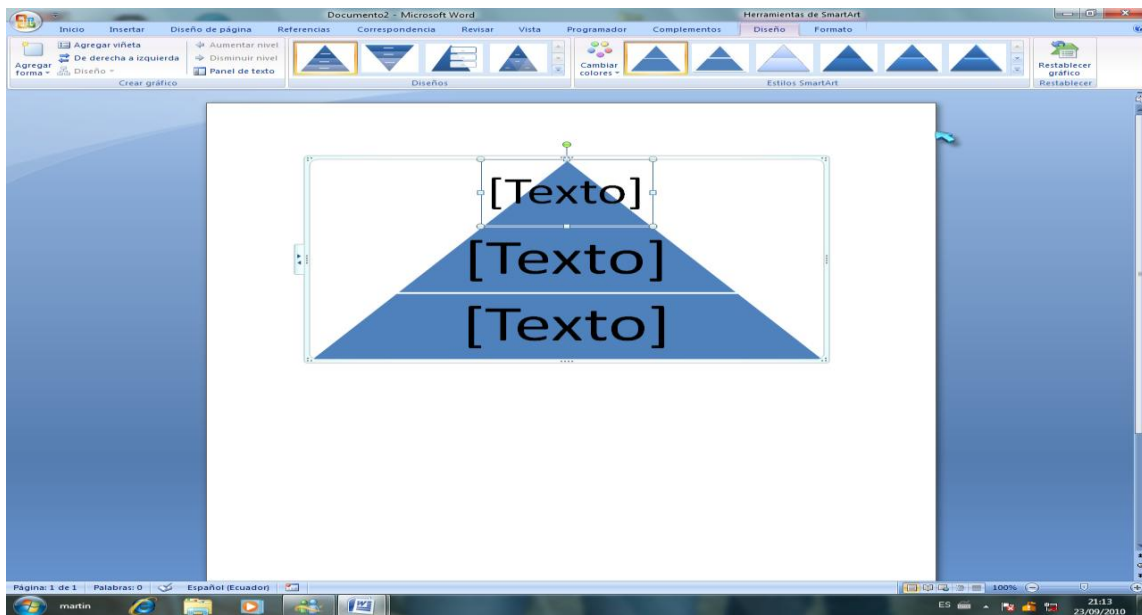
3.-Clic en insertar.

4.- Clic en Smart Art.

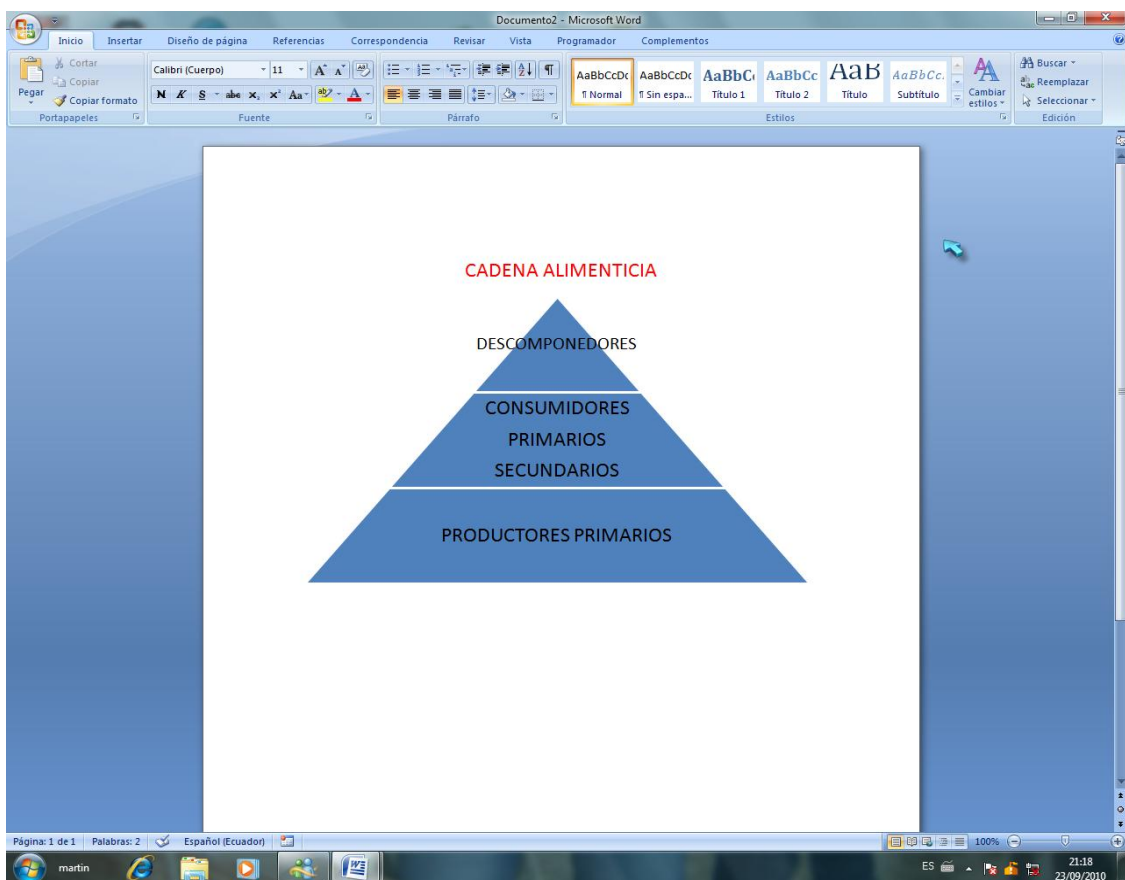


5.- Selecciono el organizador.

6.- Clic en aceptar.



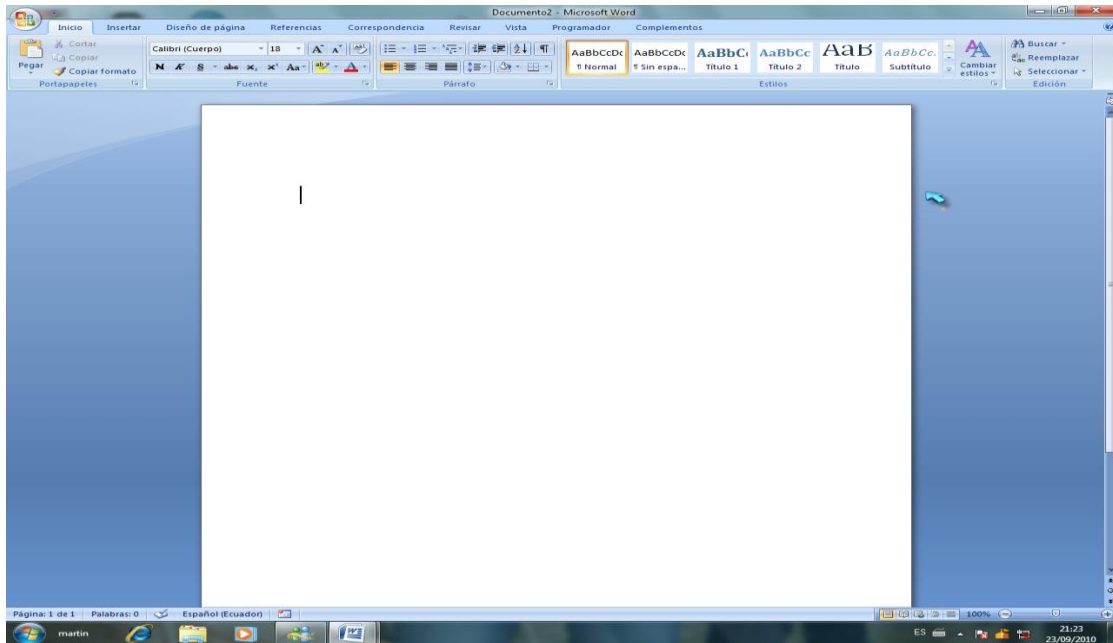
7.- Clic en cada nivel de la pirámide y escribo el contenido en estudio.



## 6.8.4.- DIAGRAMA DE VENN.

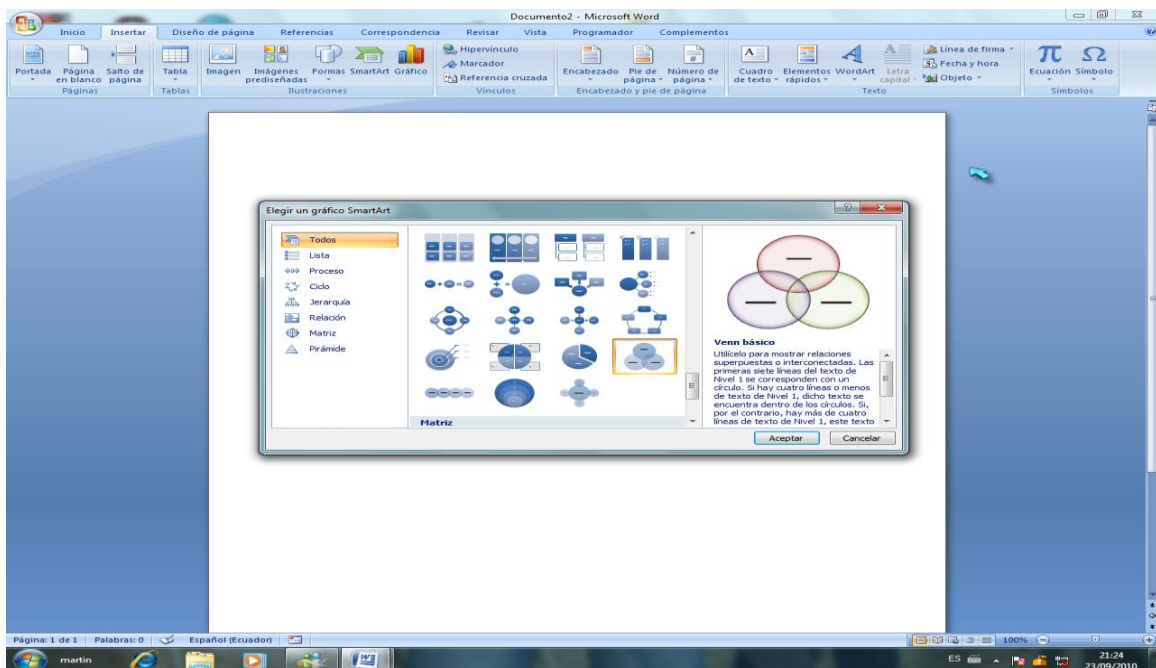
1.- Encender el computador.

2.- Abrir el programa Word.



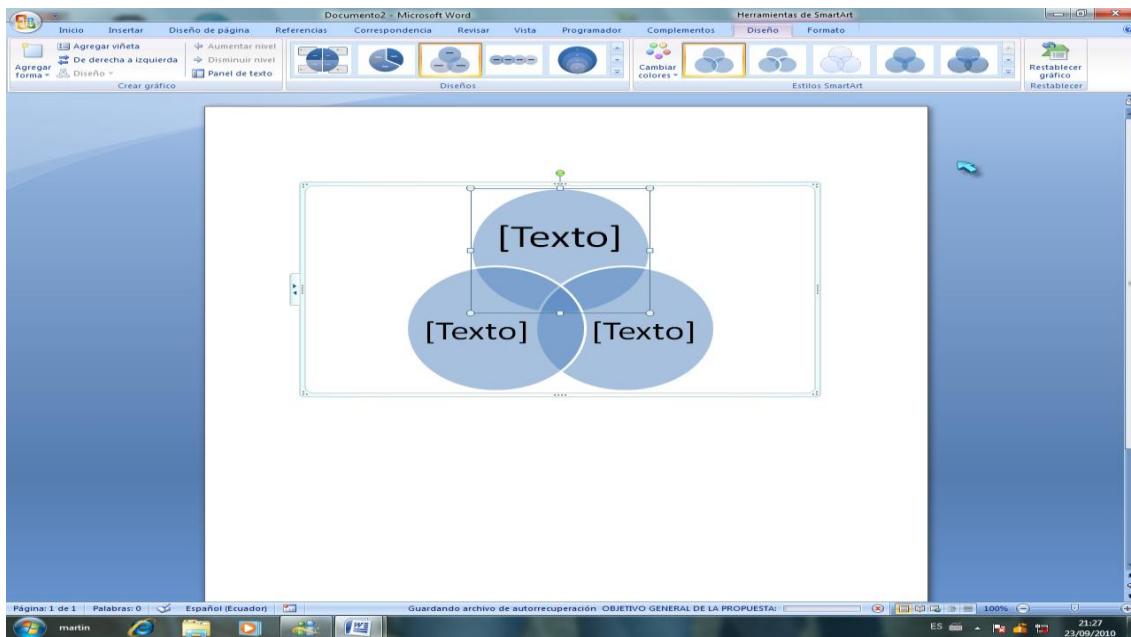
3.- Clic en insertar.

4.- Clic en Smart Art.

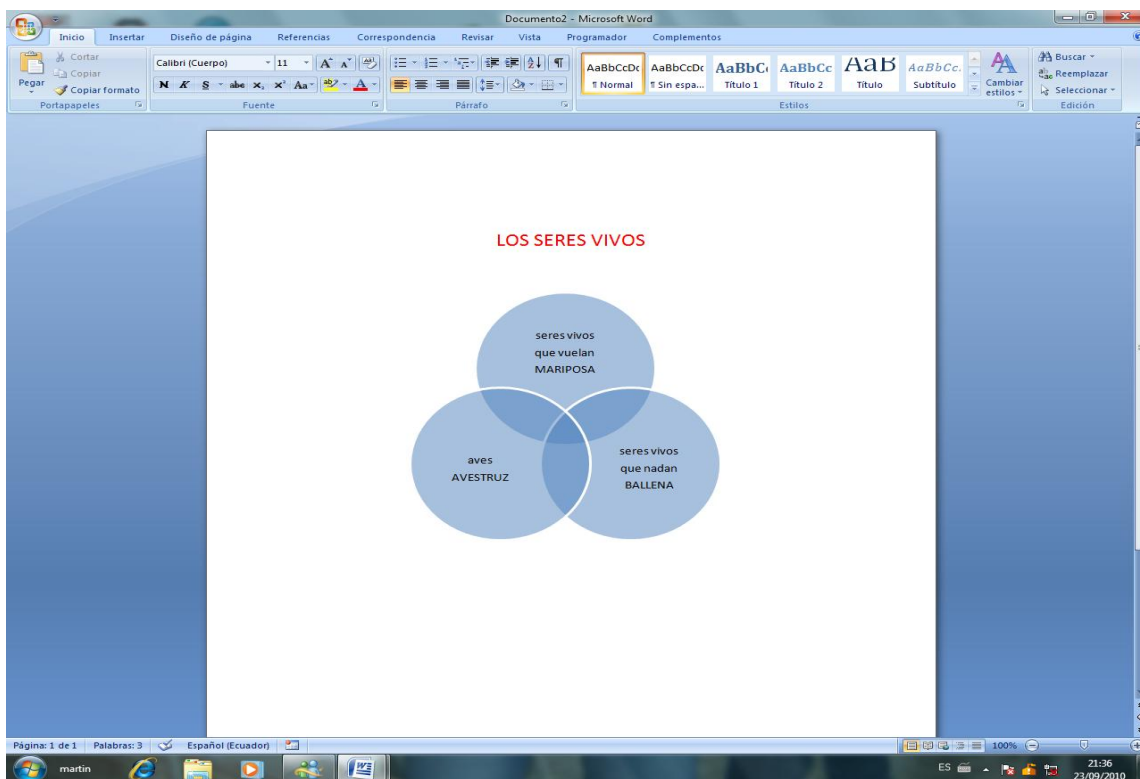


5.- Selecciono el organizador.

6.- Clic en aceptar.



7.-Clic en cada círculo y escribo el contenido.



## 6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

### PLAN DE CLASE

#### Datos informativos:

**Área:** Ciencias Naturales.

**Destreza:** Elaborar un O.G. y establecer relaciones con el tema en estudio.

**Tema:** Los estados del agua.

**Forma de trabajo:** grupal.

**Grado:** Sexto.

**Tiempo:** 45 minutos.

**Nº- de estudiantes:** 45.

DESTREZA	CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS	EVALUACIÓN
Seguir instrucciones.  Trabajar en grupo.  Identificar los estados del agua.	Elaborar organizadores gráficos.  Estados del agua.	<b>Prerrequisitos</b> Lectura del manual de elaboración de O.G. <b>E. C. P.</b> Identificar los estados del agua. <b>C.C.</b> Elaboración de O.G. Establecer relaciones entre los estados del agua. <b>T.C.</b> Realización de diferentes O.G.	Computadora. Texto. Gráficos. Manual.	Elaboración de O.G.

Cuadro N°.- 32: Plan de Clase.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

## CRONOGRAMA

Fases	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Socialización</b>	x	x																						
<b>Capitalización</b>					x	x	x	x																
<b>Aplicación</b>									x	x	x	x	x	x	x									
<b>Evaluación</b>																	x	x	x	x	x	x	x	x

Cuadro N° 33: Administración de la propuesta.  
Elaborado por: Miriam Guayasamín.

## BIBLIOGRAFÍA

**CITAS LARGAS**

---

VILLARROEL MOREJON, Cesar. Orientaciones Didácticas para el trabajo docente.

Este libro sugiere y pone a consideración un material de apoyo y de consulta, encontramos modelos de educación, estrategias y procesos metodológicos, juegos didácticos, planificaciones e instrumentos de evaluación. Primera edición, enero 2006.

---

GONZALES VARGAS, Benedicto. Los Organizadores Gráficos. Contenidos sobre las clases de organizadores gráficos, definición, formas de elaboración. Primera edición, Santiago de Chile, 2006.

---

MARTÍNEZ, Enrique. Los Métodos de la Enseñanza. Conceptos, clases, procedimientos para su aplicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

---

MEC-Ecuador, Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica. En el libro encontramos las bases pedagógicas del diseño curricular, el perfil del estudiante, los ejes transversales del proceso educativo, la estructura curricular de cada año de educación básica y de las cuatro áreas principales.

---

## **ANEXOS**

### **ANEXO N° 1.- ENCUESTA A ESTUDIANTES**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**ENCUESTA PARA SER APLICADA A LOS ESTUDIANTES.**

OBJETIVO.- Conocer si los estudiantes utilizan los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

INSTRUCCIONES: - Lea detenidamente cada literal.

- Encierre en un círculo una sola alternativa de respuesta.

1.- ¿Sabe usted manejar un computador?

SI NO

2.- ¿Conoce lo que son los Organizadores Gráficos?

SI NO

3.- ¿Utiliza su maestro durante la hora de clase los organizadores gráficos?

SI NO

4.- ¿Le gustaría aprender en base a organizadores gráficos?

SI NO

5.- ¿En la escuela existe centro de cómputo?

SI NO

6.- ¿Se siente usted motivado cuando su maestro utiliza el computador?

SI NO

7.- ¿Desearía aprender a elaborar organizadores gráficos?

SI NO

8.- ¿El maestro es dinámico durante el PEA?

SI NO

9.- ¿Cree usted que la clase sería más agradable si se usan los organizadores gráficos?

SI NO

10.- ¿Le gustaría que en su aula exista computadores para trabajar con los O. G?

SI NO

**ANEXO N° 2.- ENCUESTA DE DOCENTES**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**



## **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

### **ENCUESTA PARA SER APLICADA A LOS DOCENTES**

OBJETIVO.- Evaluar la utilización de los organizadores gráficos.

INSTRUCCIONES: - Lea detenidamente cada literal.

- Encierre en un círculo una sola alternativa de respuesta.

1.- ¿Conoce la técnica de los organizadores gráficos?

SI                      NO

2.-¿Sabe usted elaborar organizadores gráficos?

SI                      NO

3.- ¿Los maestros de la institución enseñan a utilizar organizadores gráficos?

SI                      NO

4.- ¿Cree usted que utilizando los organizadores gráficos mejorará el PEA de CC.NN?

SI                      NO

5.- ¿La aplicación de los organizadores gráficos incide en el pensamiento crítico?

SI                      NO

6.- ¿Se interesa usted por aplicar métodos y técnicas activas en el PEA?

SI                      NO

7.- ¿Participa en capacitaciones docentes permanentes?

SI                      NO

8.- ¿La escuela posee centro de cómputo?

SI                      NO

9.- ¿Tiene usted práctica en utilizar la computadora?

SI                      NO

10.- ¿Consigue desarrollar la creatividad en sus estudiantes elaborando los organizadores gráficos?

SI                      NO

### **ANEXO N° 3.- CROQUIS**

#### **Croquis de ubicación**

# Escuela General Marco Subía

