



**Licenciatura en Tecnología Educativa**

**Facultad Regional Resistencia**

**Universidad Tecnológica Nacional**

---

Tesis: “USO DIDÁCTICO DE MAPAS CONCEPTUALES,  
APOYADO POR CMAPTOOLS, PARA LA COMPRENSIÓN DE  
TEXTOS EXPOSITIVOS, DESDE UNA PERSPECTIVA  
CONSTRUCTIVISTA”.

**TESISTA: MIRIAM CELESTE AVALO**

**DIRECTORA DE TESIS: PROF. LAURA ESTER TORRES**

---

**Resistencia- Chaco-Argentina**

**Octubre de 2014**

Tesis de Investigación Presentada  
dentro de la Normativa del Programa  
de Estudios de la Universidad Tecnológica Nacional  
como Requisito Obligatorio para la  
Obtención del Título de Licenciado en Tecnología Educativa

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios* que me dio sabiduría, salud y fortaleza para finalizar esta meta.

*A mi madre*, Olga Galeano de Avalo por su confianza y apoyo incondicional.

*A mi amor*, Antonio Cherneca por su colaboración.

*A mi hermano*, Cristian Ariel Avalo (Q.E.P.D.) por ser el ángel que me ilumina y guía.

*A mis ex maestros y profesores* que con tanta humildad me formaron en el conocimiento, especialmente a los profesores: Esther Sheffler, Mirtha Gómez, Diana Aguirre y Marcelo Vega, por acompañarme en los momentos más difíciles de mi adolescencia.

*Al director*, prof. Hugo Zayas, a la *vice-directora* Prof. Dálida Angelina Miño y a la profesora Ester Sheffler que me autorizaron en la escuela a realizar el trabajo de campo.

*A la profesora, Dra. Patricia Demutch* y al *profesor, Dr. Miguel Prado* Lima por los conocimientos transmitidos en Metodología de la Investigación.

*A mi directora de tesis, Prof. Laura Ester Torres*, por su apoyo incondicional y confianza.

*Al Lic. Ricardo Valdovinos*, por su apoyo y colaboración.

*A la Esp. Giovanini* por su consejo en un momento donde pensaba abandonar la carrera.

*A los estudiantes* que colaboraron en las encuestas, la entrevista y el proyecto didáctico.

## INDICE GENERAL

### CARÁTULA

### AGRADECIMIENTOS

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACION</b> .....	<b>3</b>
Justificación Teórica .....	3
Justificación Práctica .....	3
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
Enunciado del problema .....	3
Descripción del problema .....	4
<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>OBJETO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
Objetivo General .....	5
Objetivos Específicos .....	5
<b>FUNDAMENTACION TEÓRICA</b> .....	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I: COMPRENSIÓN DE TEXTOS</b> .....	<b>8</b>
La importancia de la lectura .....	8
El modelo de coherencia referencial: Van Dijk y Kintsch.....	9
Coherencia, cohesión e inferencias .....	11
Estrategias de Cognición para la comprensión de textos.....	13
Comprensión de textos expositivos: un desafío en el aprendizaje escolar .....	13
<b>CAPITULO II: LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> .....	<b>15</b>
Desde el desarrollo cognitivo .....	15
Desde el aprendizaje socio-cultural.....	16

Factores de aprendizaje desde el constructivismo .....	17
<b>CAPITULO III: USO DIDÁCTICO DEL MAPA CONCEPTUAL .....</b>	<b>19</b>
Mapa conceptual: instrumento eficaz para el aprendizaje significativo .....	19
Estrategias para elaborar mapas conceptuales .....	19
<b>CAPITULO IV: CMAPTOOLS COMO RECURSO DIDÁCTICO.....</b>	<b>21</b>
CmapTools: herramienta tecnológica para la construcción de mapas conceptuales..	21
Descarga e instalación del recurso digital .....	22
Creación de mapas conceptuales en CmapTools.....	23
Competencias digitales.....	24
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>26</b>
Enfoque y tipo de investigación .....	26
Población y muestra.....	28
Fases de la investigación .....	29
Recolección de los datos.....	<b>29</b>
Categorías y sub-categorías analíticas .....	29
Análisis e interpretación de los datos .....	32
Resultados .....	62
Conclusión.....	65
<b>CRONOGRAMA, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES .....</b>	<b>68</b>
<b>Cronograma .....</b>	<b>68</b>
Recursos Humanos y Materiales.....	68
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>69</b>
Anexos .....	75

## INDICE ANEXOS

<b>Interfaces de CmapTools .....</b>	<b>75</b>
Imagen IV.1.Activar CmapTools.....	75
Imagen IV.2.Ingresar a CmapTools .....	76
Imagen IV.3.Ventana Vistas y sus componentes .....	77
Imagen IV.4.Ventana sin Título .....	78
Imagen IV.5. Ventana Estilos.....	79
Imagen IV.6. Crear Nuevo CmapTools .....	79
Imagen IV.7.Ventana Sin Título.....	80
Imagen IV.8. Crear un Nuevo Mapa .....	80
Imagen IV.9. Guardar mapa conceptual .....	81
Imagen IV.10.Guardar mapa conceptual/ configurar.....	81
Imagen IV.11.Imprimir mapa conceptual .....	82
Imagen IV.12.Imprimir mapa conceptual/ Presentación Preliminar .....	83
Imagen IV.13.Exportar mapa conceptual.....	83
Imagen IV.14.Exportar mapa conceptual/Imagen .....	84
Imagen IV.15.Progreso de Exportación.....	84
<b>Gráficos .....</b>	<b>84</b>
Gráfico I.1. Identifica el tipo de texto.....	85
Gráfico I.2. Busca significados desconocidos .....	85
Gráfico I.3. Identifica el tema .....	85
Gráfico I.4. Identifica los párrafos .....	86
Gráfico I.5. Identificar las ideas importantes.....	86
Gráfico I.6. Realiza resumen.....	86
Gráfico III.7. Los mapas conceptuales ayudan a comprender un texto .....	87

Gráfico III.8. Alumnos que llevan a cabo las correcciones de sus mapas.....	87
Gráfico IV.9. Estudiantes que aprendieron a usar el CmapTools .....	87
Gráfico IV.10. Estudiantes a quienes el CmapTools facilitó la construcción del mapa	88
<b>Instrumentos .....</b>	<b>88</b>
Planilla de observación.....	88
Encuestas.....	89
Entrevista a la profesora .....	92
Entrevista a los estudiantes .....	92
Programa de estudio.....	92
Proyecto Didáctico .....	95
Texto expositivo seleccionado .....	99
<b>Ejemplos de mapas conceptuales tradicionales .....</b>	<b>102</b>
Imagen.III.16.Clase2. Modelo de mapa construido por los estudiantes.....	102
Imagen.III.17.Clase2. Modelo de mapa construido por la profesora.....	102
Imagen.III.18. Ejemplo1.Mapa Conceptual/Cuento Policial .....	103
Imagen.III.19. Ejemplo2.Mapa Conceptual/Cuento Policial .....	103
Imagen.III.20. Ejemplo3.Mapa Conceptual/Cuento Policial .....	104
<b><i>Mapas Conceptuales contruidos con el recurso digital.....</i></b>	<b>104</b>
Imagen.IV.21.Ejemplo4.Mapa Conceptual/ Mapa Conceptual .....	104
Imagen.IV.22.Ejemplo5.Mapa Conceptual/Cuento Policial .....	105
Imagen.IV.23.Ejemplo6.Mapa Conceptual/Cuento Policial .....	105
<b><i>Autoevaluaciones .....</i></b>	<b>106</b>
Imagen.IV.24.Autoevaluación1 .....	106
Imagen.IV.25.Autoevaluación2 .....	107
Imagen.IV.26.Autoevaluación3 .....	107
Imagen.IV.27.Autoevaluación4 .....	108
<b>Fotografías .....</b>	<b>108</b>

Imagen.IV.28. Tomadas en clase .....	108
Imagen.IV.29. Tomadas en clase .....	109
Imagen.IV.30. Tomadas en clase .....	109
Imagen.IV.31. Tomadas en clase .....	110
Imagen.IV.32. Tomadas en clase .....	110

## INTRODUCCIÓN

La comprensión de texto es un fenómeno inobservable e interactivo; puesto que depende de la competencia y los conocimientos del lector, pero también de las características del texto que está leyendo. Por lo tanto, ninguna medida nos va a indicar cómo es la comprensión de texto de un estudiante, sino que nos van a proporcionar una información indirecta a partir de la cual se deberá hacer una reflexión sobre cómo es esa comprensión. Es en este sentido se propone en este trabajo responder diferentes interrogantes que permitirán conocer las estrategias que utilizan los estudiantes para comprender un texto, específicamente, el texto expositivo, reflexionar y describir si a partir de la representación gráfica de la información, como es la técnica del mapa conceptual, en este caso ayudado por un recurso digital podría mejorar la comprensión de los mismos.

En Formosa desde el año 2010, a través del Programa Conectar Igualdad se vienen haciendo entrega de netbooks a estudiantes de escuelas públicas, y que son financiadas por el Estado Nacional, permitiendo de esta manera la integración y la inclusión social de muchos estudiantes con escasos recursos económicos, quienes se veían imposibilitados de acceder a esta herramienta tecnológica. Teniendo en cuenta que los estudiantes disponen de estos recursos, se pretende investigar si a través del uso didáctico de mapas conceptuales, apoyado por CmapTools, mejoran o no la comprensión de textos expositivos, y si convierten esa comprensión de la información en conocimiento. Es importante en este punto, resaltar lo que plantea Larrauri al señalar que:

*(...) los estudiantes que están en contacto con las TIC, generan dos tipos de aprendizajes. El primero es que aprenden “CON” la tecnología una serie de contenidos temáticos de las asignaturas que cursan. El segundo es que aprenden “DE” la tecnología una serie de residuos cognitivos, donde las aplicaciones tecnológicas pueden acabar funcionando como extensiones de la mente, amplificando el conocimiento e incluso modificando la forma de aprender y de conocer. (Larrauri, 2009).*

Aquí es donde radica la importancia de motivar y aportar desde este trabajo a que el programa CmapTools pueda ser utilizado como recurso didáctico para la construcción de mapas conceptuales, en el espacio curricular de Lengua y Literatura, fortaleciendo

el proceso de comprensión de textos expositivos de los estudiantes, y a su vez sirva de soporte para otros espacios, tal como se plantea desde el programa para la evaluación internacional de los estudiantes, ... “el aprendizaje de la lectura y su comprensión no sólo es básico para el presente, sino que le permitirá seguir aprendiendo en la vida”. (PISA, 2001).

La sociedad del conocimiento en la que nos encontramos inmersos, exige que el sistema educativo redefina el contenido escolar, la concepción de la enseñanza y del aprendizaje y de las relaciones formativas. Estos nuevos planteamientos llevan a una nueva consideración del concepto de calidad educativa y a una preocupación permanente por la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de los resultados. Briones (2002) sostiene que todas las sociedades contemporáneas enfrentan un desafío similar: elevar sus capacidades de generar conocimiento, de adquirirlo y de adaptarlo, de transmitirlo y distribuirlo a la población en su conjunto, de participar en su evolución y de comunicarlo. Se debe apuntar a que el alumno construya su propio conocimiento, sea protagonista de su proceso de aprendizaje, a que no solo acepte la opinión de sus docentes sino, que convierta la información en conocimiento y participe en la sociedad como ciudadano teniendo un punto de vista crítico. En este sentido, podemos mencionar lo que expresa Vallori (2005): el uso de modelos de conocimiento basados en los mapas conceptuales de Novak a través de ordenador (...) permite potenciar y conseguir el aprendizaje significativo del alumnado. A sí mismo, podemos aseverar que el recuso digital que se pretende usar en esta investigación podría ser útil para permitirle al alumno construir su conocimiento, en tal sentido, Cañas y otros (2004) sostienen que el programa CmapTools y el mapa conceptual, se establecen como objetos cuyas funciones, pueden ser entendidas desde un enfoque constructivista, desde las posturas de Piaget (desde el desarrollo cognitivo) y Vigotski (desde la interacción con el otro). Tamayo (2006) manifiesta que el mapa conceptual-CmapTools es una destreza que va más allá de la elaboración del mapa conceptual, es un proceso que implica estrategias sobre colaboración y actitudes frente al conocimiento.

## **JUSTIFICACION**

La presente investigación es importante por las siguientes razones:

### **Justificación Teórica**

Cada estudiante cuenta con una netbook, que dispone de la aplicación CmapTools, entregada a cada uno mediante un programa nacional denominado Conectar Igualdad, la intención de este trabajo de investigación es potenciar el uso de esta aplicación, teniendo en cuenta los conocimientos previos que tienen los estudiantes de 3<sup>er</sup> año, sobre la comprensión de textos, es decir de las estrategias cognitivas, que manejan para desarrollar esa capacidad. Además, tiene como finalidad aportar información, sobre la efectividad del uso de mapas conceptuales apoyado por CmapTools para lograr la comprensión de textos expositivos desde un enfoque constructivista.

### **Justificación Práctica**

Como así también aseverar que esta investigación, mejorará la habilidad y destreza de los alumnos en la comprensión de textos, teniendo en cuenta los saberes previos adquiridos por los mismos para desarrollar esa capacidad, a través del recurso didáctico digital de los alumnos de 3° año, de una escuela pública, cuyas edades están comprendidas entre 14 y 17 años.

El estudiante desarrollará competencias digitales específicas en el uso del recurso didáctico, CmapTools, permitiéndole mejorar sus estrategias cognitivas para la comprensión de textos expositivos.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Enunciado del problema**

El problema que se plantea en esta investigación es:

¿Cuál es la efectividad del uso didáctico del mapa conceptual, apoyado por el programa CmapTools, para la comprensión de textos expositivos, en el área de Lengua

y Literatura, en estudiantes de 3° año, de la EPES N° 57 de la ciudad de Formosa, desde una perspectiva constructivista?

### **Descripción del problema**

Es común escuchar a los docentes en las instituciones educativa expresar su preocupación por la escasa comprensión de textos de los estudiantes; al leer un texto son muy pocos los que utilizan estrategias adecuadas para lograr una comprensión eficaz.

La mayoría de los estudiantes realizan lecturas sin seguir una estrategia que le ayude a enfocarse en lo necesario para comprender lo que leen; lo hacen sin un proceso consciente que les facilite el análisis y organización de la información necesaria para lograr un aprendizaje significativo.

En este sentido se considera relevante el uso didáctico de mapas conceptuales, a través de una herramienta TIC, como es el CmapTools, estrategia que podría facilitar al estudiante el abordaje y comprensión de textos escritos, como es el texto expositivo.

### **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Las preguntas de investigación que guían este estudio son las siguientes:

1. ¿Qué estrategias cognitivas desarrollan los alumnos de 3° año de la EPES N° 57 para la comprensión de textos desde una perspectiva constructivista?
2. ¿Cuáles son las ideas que tienen los alumnos sobre el uso didáctico del mapa conceptual como estrategia para la comprensión de textos y el logro del aprendizaje?
3. ¿Qué grado de dificultad presentan los textos expositivos para ser comprendidos por los estudiantes?
4. ¿En qué medida los mapas conceptuales pueden mejorar la comprensión de textos expositivos de manera constructiva?
5. ¿En qué medida el programa CmapTools facilita la construcción de mapas conceptuales para lograr la comprensión de textos expositivos de manera significativa?

## **OBJETO DEL ESTUDIO**

Esta investigación se llevará a cabo en Formosa, Capital en una escuela pública, la EPES N° 57 del barrio Liborsi. Participarán 77 estudiantes entre 14 y 17 años, quienes cursan el 3° año del ciclo básico de secundaria. Estos estudiantes pertenecen a familias de escasos recursos económicos y se presume que presentan dificultades en la comprensión de textos expositivos. Los estudiantes disponen de computadoras que les ha entregado el gobierno nacional.

La EPES N° 57 se inició en el año 1998 en un rancho, hecho de maderas y chapas de cartón, con un total 300 alumnos, siendo el precursor el profesor Juan Eduardo Lenscak, quién estuvo como director 2 años, luego la profesora Mary Ferreira durante 1 año. Después de 3 años, a través de un proyecto del gobierno provincial, se construyó un edificio permitiendo dar clases en mejores condiciones que en sus comienzos. Actualmente concurren más de 1300 alumnos y están a cargo del plantel escolar el profesor Hugo, Zayas, en el cargo de Director y la Profesora Dálida Angelina Miño, en el cargo de Vice-Directora.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Conocer la efectividad del uso didáctico del mapa conceptual, apoyado por el programa CmapTools, para la comprensión de textos expositivos, en el área de Lengua y Literatura, en estudiantes de 3° año, de la EPES N° 57 de la ciudad de Formosa.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir las estrategias cognitivas que desarrollan los alumnos los alumnos de 3° año de la EPES N° 57 para la comprensión de textos desde una perspectiva constructivista.
2. Identificar las concepciones que tienen los alumnos sobre el uso didáctico del mapa conceptual como estrategia de aprendizaje para la comprensión de textos.
3. Enunciar que grado de dificultad presentan los textos expositivos para ser comprendidos por los estudiantes.

4. Determinar en qué medida los mapas conceptuales pueden mejorar la comprensión de textos expositivos de manera constructiva.
5. Bosquejar en qué medida el programa CmapTools facilita la construcción de mapas conceptuales para lograr la comprensión de textos expositivos de manera significativa.

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

En la sociedad del conocimiento, el estudiante como sujeto de aprendizaje, precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que aprende y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones. En este sentido, el alumno debe aprender a comprender lo que lee, a adquirir técnicas de comprensión, a seleccionar lo importante de lo que está leyendo, de tal manera que logre construir su conocimiento. Es así que surge la comprensión de textos, como una capacidad imprescindible que debe poseer el estudiante y se torna cada vez más una problemática que requiere de la atención en las escuelas, debido a que algunos estudiantes no comprenden en su totalidad la lectura de textos, en especial, de textos expositivos. Dentro de este contexto, nos planteamos el objetivo principal de conocer cuál es la efectividad del uso didáctico del mapa conceptual, apoyado por el programa CmapTools, para la comprensión de textos expositivos, en el área de Lengua y Literatura, en estudiantes de 3° año de la EPES N° 57 de la ciudad de Formosa, desde una perspectiva constructivista.

Sobre el tema que investigamos existen diversos trabajos (de encuesta, correlacionales, cuasi-experimentales, y otros) sobre la lecto-comprensión en el ámbito educativo que son necesarias tomarlas en cuenta en el presente trabajo de investigación:

- *Los mapas conceptuales se confeccionaron por primera vez en 1972* en el transcurso del programa de investigación de Novak en Cornell University, donde su equipo trató de seguir y entender los cambios en el conocimiento de las ciencias que tenían los niños (Novak y Musonda, 1991). Durante este estudio los investigadores entrevistaron a muchos niños y descubrieron que era difícil identificar cambios específicos en la comprensión de conceptos científicos por parte de los niños mediante el análisis de las transcripciones de las entrevistas. Descubrieron que los mapas

conceptuales eran útiles para que los estudiantes de postgrado representaran el conocimiento de los niños, y expresaran su propia comprensión respecto a un dominio del conocimiento, es así que los mapas conceptuales despegó en todo el mundo como herramienta de aprendizaje.

- ***Representación y comunicación del conocimiento con mapas conceptuales en la formación del profesorado de ciencia y tecnología.*** (Pedrajas, 2011). Es una experiencia llevado a cabo en España, se han utilizado recursos informáticos y mapas conceptuales como instrumentos de desarrollo de competencias docentes relacionadas con la representación del conocimiento, la comunicación oral, el trabajo en equipo y el uso práctico de las TIC en el aula, como el software CmapTools. Los resultados indican que los futuros profesores y profesoras valoran de forma positiva el uso de mapas conceptuales y de recursos informáticos como instrumentos útiles para la formación docente.
- ***Aplicación de estrategias de lectura para la potenciación de la comprensión lectora utilizando el texto electrónico como recurso didáctico en el primer nivel superior de UNITEC.*** (Herrera, 2009). Es un estudio Cuasi-Experimental Comparativo donde se evaluó el nivel de comprensión lectora adquirido como resultado de la puesta en marcha de cinco microhabilidades de lectura acorde al nivel superior y a la tendencia tecnológica de la Universidad Centroamericana UNITEC en su campus de Tegucigalpa.
- ***La competencia de comprensión lectora en estudiantes de nivel superior.*** Zarate, Lozano (2013). La temática de investigación tiene que ver con la competencia de comprensión lectora que desarrollan los estudiantes del Nivel Medio Superior a través de la lectura de textos expositivos utilizando como medio simultáneo para representarlas el programa CmapTools. La metodología utilizada fue cualitativa, utilizando instrumentos de investigación la observación sistemática y un guión de entrevistas aplicados a 29 estudiantes del sexto semestre de una escuela preparatoria de México, turno vespertino, utilizando el método crítico-clínico. Los resultados encontrados implican que los estudiantes desarrollan competencias de comprensión lectora que van desde el análisis, selección, discriminación y representación de la información por medio del software CmapTools. Concluyeron que los estudiantes con la ayuda de este recurso digital desarrollan competencias de comprensión lectora

como la construcción de inferencias y síntesis de la información ya que para integrar los mapas conceptuales lineales y secuenciales se necesitan palabras clave y enlace.

En esta línea de análisis, el creador de CmapTools, Alberto J. Cañas en una entrevista, brindada a EDUTEKA en el año 2006, sobre su experiencia y uso de CmapTools, comenta que:

*“CmapTools está traducido a varios idiomas, se usa en más de 150 países, pero el proyecto más interesante es el Proyecto Conéctate al Conocimiento realizado en Panamá; ha adoptado el aprendizaje significativo, los mapas conceptuales y CmapTools como la base para un esfuerzo por transformar la educación pública primaria, llegando a 1000 escuelas en 5 años. (...) El proyecto involucra inicialmente a todos los maestros de 4º, 5º y 6º grados en talleres sobre cómo lograr un aprendizaje significativo a través de los mapas conceptuales e integración de currículo a través de lo que llamamos senderos, que son proyectos integradores”.*

## **CAPÍTULO I: COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

### **La importancia de la lectura**

La lectura es la herramienta principal para construir conocimientos y el primer paso del acercamiento al texto. Puente (1991, citado en Rodríguez, 2004) argumenta que: “El niño sabrá leer cuando entienda el conjunto de signos de una palabra, cuando conozca su significado. No debe confundirse el proceso de formar palabras con el proceso de comprender el Significado. (...). Comprender la lectura implica extraer de un texto escrito el significado tanto de las palabras como de las relaciones entre palabras. El significado puede ser extraído de textos explícitos, relaciones implícitas, del conocimiento de base que tiene el lector y de sus experiencias acerca del mundo”. Para Herrera (Herrera, 2009:18) la lectura es:

*“un fenómeno social si se entiende como la extensión de las relaciones con otras personas para comunicar sus puntos de vista. Al momento de interpretar un texto, el lector debe, en todo caso, compartir con el autor lo que éste quiere decir; he aquí la dificultad de la comprensión lectora.”*

Es decir, la lectura es la capacidad que tiene el lector para interpretar un texto según las experiencias previas y las estrategias de comprensión de texto que tuviese.

En el ámbito educativo, frecuentemente, escuchamos expresiones como "aprender significativamente", "aprendizaje significativo", "aprender a aprender". El aprendizaje significativo se dará cuando el alumno relacione los nuevos conceptos con un aspecto relevante de su estructura cognitiva que, a su vez, resultará modificada por los nuevos conocimientos. Podemos decir entonces que: aprendizaje y comprensión lectora son procesos inseparables. La comprensión es esencial para el aprendizaje y el aprendizaje es la base de la comprensión.

### **El modelo de coherencia referencial: Van Dijk y Kintsch**

Desde mediados del siglo pasado, se comenzó a replantear los enfoques del objeto de estudio de la lingüística, ya no considerando la oración como unidad de análisis, sino, al texto, como una nueva unidad. Para Viramonte de Avalos (1992) el texto es una unidad lingüística de orden superior, formada por una sucesión de elementos lingüísticos entrelazados que conforman una unidad semántica, y por eso, más independiente aún que la oración. Para López (1998), el texto es un objeto situado, es decir, el contexto influye en la construcción de los significados. En sentido, Bronckart (Bronckart, 2004:48) también se refiere a la importancia del contexto en la interpretación textual, al afirmar:

*“En una primera acepción muy general, la noción de texto puede aplicarse a toda producción verbal situada, oral o escrita. Así pues, en este primer sentido, la noción de texto designa toda unidad de producción verbal que vehiculiza un mensaje lingüístico organizado y que atiende a producir en el destinatario un efecto de coherencia. Y por lo tanto esta unidad de producción verbal puede considerarse con la unidad comunicativa de rango superior “*

El modelo más difundido sobre comprensión de textos, es el modelo de coherencia referencial, de Van Dijk y Kintsch (1978). Estos autores sostienen que un texto parte de una *estructura de superficie*, representada por un conjunto de proposiciones. En palabra de Gremiger, una proposición es: “una unidad de la información discursiva que permite cuantificar el contenido de un texto, es decir, la forma mínima capaz de dar cuenta de un micro-universo”. (Gremiger, 2003:6). Las proposiciones están integradas por dos componentes opuestos pero complementarios, que serán el tema o sujeto y los argumentos o predicado.

De este modo Van Dijk y Kintsch (1978) definen dos niveles de estructuras: la microestructura y la macroestructura. La primera está constituida por la secuencia lineal y coherente de proposiciones, integrando así, la base del texto, que según el autor es una serie de proposiciones que tiene como base a una secuencia textual.

En cambio, la segunda (macroestructura) son estructuras globales del texto, de naturaleza semántica. Van Dijk (1995) afirma que los textos no tienen solamente relaciones microestructurales, entre oraciones dentro de la cadena sintagmática, sino que también tienen estructuras generales que definen la coherencia y organización global. La macroestructura tiene en sí, el tema o asunto, que le da coherencia al texto, lo que relaciona párrafo con párrafo. Es relevante señalar, que en un texto pueden coexistir varias macroestructura estableciéndose así una relación jerárquica entre ellas. Al respecto, Molinari (2000) hace referencia a la macro proposición como la que expresa el tema central del texto, ocupa el lugar supraordenado y todas las macroproposiciones que comparten un argumento con la macro proposición supraordenada, formando así el segundo nivel de la jerarquía.

Van Dijk (1978:59) propone que para pasar del micro a la macro se deben cumplir al menos cuatro microrreglas, dos de ellas de anulación, y las dos últimas de sustitución: omitir, seleccionar, generalizar, construir o integrar.

Al respecto, Aguiló menciona que para que se dé el proceso de comprensión de un texto, el lector debe lograr la representación mental del mismo (Isuani de Aguiló, 2003:82), información que se almacena en la memoria mediante tres procesos diferentes pero interrelacionados: representación superficial, texto base y representación global.

El tercer proceso, según Van Dijk y Kintsch (1983), es llamado “modelo de situación”, que no son ya representaciones lingüísticas o conceptuales, sino que son representaciones propias de nuestra experiencia del mundo. Desde una mirada constructivista (Madrugá, 2006:50) “un modelo situacional es una representación mental de las personas, marco, acciones y sucesos que son mencionados en los textos explícitos. La representación puede ser desde una muy fragmentada, lineal y reproductiva, donde sólo se copia y suprime información (Vieiro y otros, 2004: 69),

hasta una mucho constructiva, en la que se captan las ideas fundamentales y se plasman las relaciones jerárquicas que las integran.

Por lo tanto, un texto ha sido comprendido cuando se conjugan tres tipos de representaciones: superficial, de texto base y del modelo de situación. Al respecto, Van Dijk (1995) sostiene que: entender un texto significa ser capaz de construir un modelo mental para el texto”. En este sentido, Peronard (1997:75), agrega:

*Si desea(el lector) comprender el texto, el deberá no sólo actualizar uno o varios de sus esquemas mentales para construir un modelo de situación tentativo, sino además realizar inferencias, formular hipótesis y guiar su atención buscando pistas en el texto que le permitan corroborarlas, y posiblemente, modificar su modelo hasta tener la certeza de haber comprendido.*

### **Coherencia, cohesión e inferencias**

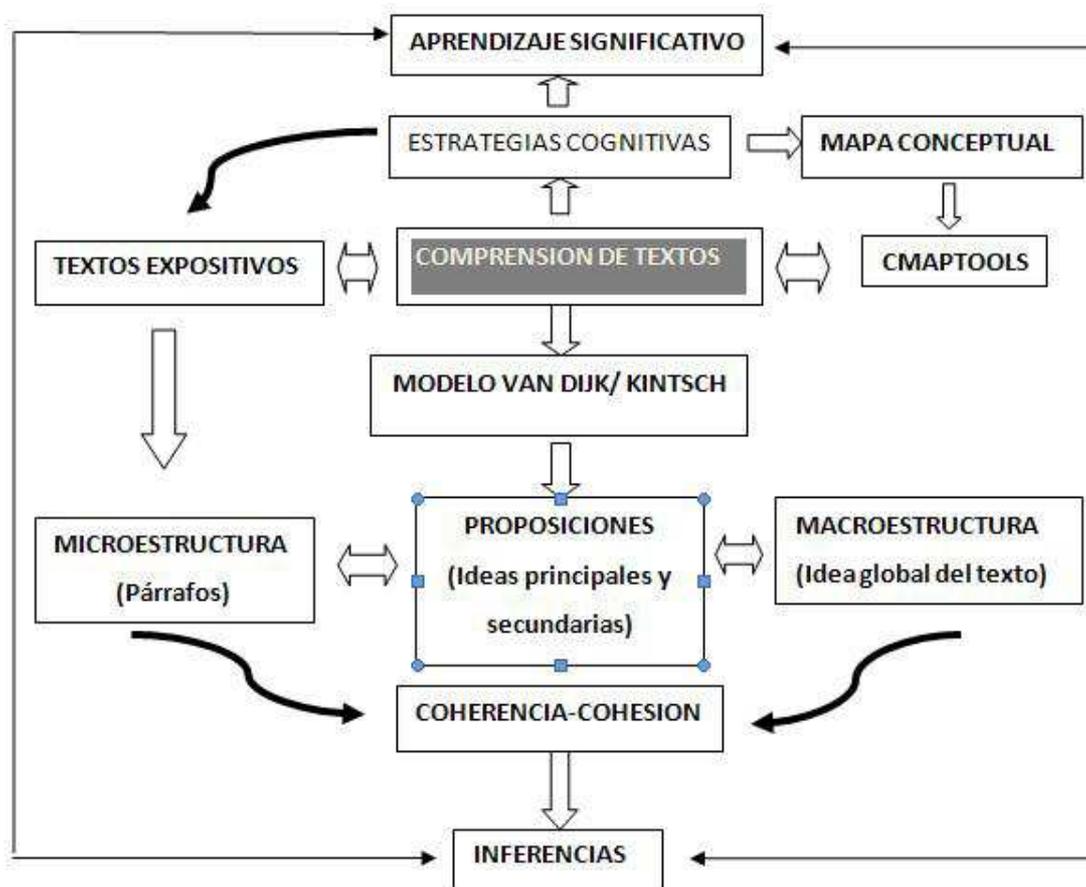
La cohesión tiene que ver con los aspectos superficiales del texto, y su continuidad como tal; la continuidad abarca los medios para conectar las unidades y los patrones. Martínez (2001:41) plantea que la cohesión es la manera como los usuarios de una lengua organizan un cierto desarrollo proposicional en un texto vinculando la información nueva con la ya conocida. Y más abajo, define a la coherencia, como la manera en que las proposiciones son usadas por los usuarios de una lengua para realizar actos (2001: 107). Así mismo, Beaugrande y otros (1997) sostienen que la coherencia incluye a los medios para conectar los significados y los conceptos. Van Dijk (1978) avanza sobre una estructura aún mayor, a la que llama superestructura (esquemática), la que desarrollará más adelante (Van Dijk 1980), y que podrá comparar con lo que hoy denominamos tipologías textuales.

El proceso de construir las estructuras superiores se da con el desarrollo de una serie de actividades mentales llamadas inferencias; que consisten en ir de lo conocido a lo desconocido, elaborar ideas nuevas a partir de ideas previas. Esto es lo que sostienen Van Dijk y Kintsch (1983, en Isuani de Aguiló et al, 2003: 76) cuando afirman que “un texto no está provisto de toda la información por él expresada, sino que ésta debe inferirse a partir del conocimiento del mundo (...)”. Al respecto, Madruga (2006:33) sostiene que sin inferencias no hay posibilidad de comprensión.

Retomando los conceptos de micro y macroestructura, Van Dijk (1978) sostiene que para pasar de las primeras a la segunda se deben cumplir por lo menos cuatro macroreglas: omitir, seleccionar, generalizar y construir o integrar. Además considera que se debe agregar el principio de implicación semántica, es decir, que la macroestructura debe ser el resultado de aplicar las macroreglas a las microestructuras.

El autor manifiesta que en la macroregla omisión se elimina toda información que sea poco importante para la comprensión del resto del texto; en la selección también se elimina información, pero puede recuperarse reducida en el resto del texto. La generalización también es una forma de suprimir proposiciones pero quedarán reemplazadas por otras que las implicarán y la construcción es similar a la generalización pero a diferencia de esta la información no es omitida ni seleccionada, sino pasa a integrar un concepto más general, que no necesariamente debe estar implícito en el texto.

Lo expuesto hasta aquí puede resumirse en el siguiente esquema:



Esquema Explicativo: Comprensión de textos

## **Estrategias de Cognición para la comprensión de textos**

Una estrategia es el proceso seleccionado o recurso cognitivo que posee una persona, a través del cual prevé alcanzar un cierto estado futuro; es decir las estrategias están orientadas hacia metas. En este trabajo el tipo de inferencias o estrategias al que se hace referencia son las denominadas estrategias cognitivas. Estas estrategias son utilizadas tanto para construir las microestructuras como el texto base y para la construcción del modelo de situación, son estrategias que poseen los “buenos lectores o estudiantes” para procesar la información, presentes en el texto, con éxito en forma autónoma.

Las estrategias utilizadas durante la lectura pueden clasificarse en estrategias orientadas a la comprensión y estrategias orientadas al aprendizaje (García Madruga, Elosúa, Gutiérrez, Luque y Gárate, 1999; citados en Irrazábal, Saúl, 2005:12). Este autor sostiene que las estrategias que consisten en identificar las ideas principales y llegan a ser automatizadas por la práctica tienen que ver con las estrategias orientadas a la comprensión. Las estrategias destinadas a elaborar esquemas, como es el caso de mapas conceptuales, a partir de esas ideas principales y son utilizadas de manera consciente y controlada para la memoria y el aprendizaje; basadas en una ejecución apropiada y eficaz de las primeras estrategias.

### **Comprensión de textos expositivos: un desafío en el aprendizaje escolar**

La comprensión de texto es el resultado de un proceso que depende de las características y estructura del propio texto, de los conocimientos y estrategias necesarias a los que recurre el sujeto para comprender, retener y aplicar la información que extrae del texto. Este es un proceso complejo, y en particular de textos de carácter expositivo, predominantes en el ámbito académico y de tanta relevancia para el aprendizaje escolar. En este sentido, Padilla (2010:45) sostiene que:

*“(...) Los estudiantes tienen problemas para recuperar y dar cuenta de la información debido a un escaso entrenamiento en técnicas que le permitan formular esquemas conceptuales y a un escaso conocimiento de las formas de organización de los textos expositivos”*

Al leer manuales escolares, libros, revistas de divulgación científica o enciclopedias, los lectores (estudiantes) se enfrentan con textos expositivos. Estos tipos de textos

informan explicando claramente un tema determinado. En este sentido, Fernández y otros (2002), agregan: “(...) este tipo de textos se caracteriza por explicar en forma precisa un tema específico; por lo tanto, constituye una de las herramientas que los estudiantes emplean cotidianamente”. Al respecto, Sánchez, M. (1993: 78) define el texto expositivo como "el resultado de procesos cognoscitivos básicos: el análisis y la síntesis, al servicio de la caracterización de un objeto fáctico o conceptual, es decir, de un hecho o de algún concepto concreto o abstracto".

Existen diferentes estructuras que pueden adoptar los textos expositivos. Las investigaciones más destacadas sobre las estructuras de los textos expositivos han sido realizadas por Meyer (1975, 1984b, 1985). Según su aporte, el conocimiento que tiene el sujeto de estas estructuras expositivas le permitiría la aplicación de una estrategia estructural de procesamiento, facilitando la construcción de la macroestructura y el recuerdo posterior del texto.

Según Meyer (1985) los textos expositivos pueden tener diferentes tipos de organización, a saber:

- **Descripción:** *aporta información sobre algún tema analizando las características y rasgos del mismo. Generalmente, muestra cómo las ideas o eventos están relacionados dentro de un contexto.*
- **Colección** (también llamado *seriado o enumeración*): *asocia, ordena y da secuencia a los elementos similares, estableciendo una secuencia temporal o espacial.*
- **Covariación** (también denominada *causal o antecedente-consecuente*): *además de la agrupación y la seriación incluye relaciones causales frecuentemente argumentadas.*
- **Comparación** (también llamado *adversativo, de contraste, de oposición*): *señala las diferencias y/o las semejanzas entre dos o más temas.*
- **Problema-solución** (también llamada *aclarativa*): *plantea un problema seguido de una respuesta para darle solución.*

Las estructuras mencionadas muchas veces se encuentran mezcladas en la misma obra, “si bien una de ellas predomina, en el sentido de que es la que acoge a la mayor parte de la información textual” (Sánchez, M. 1993: 44). En este sentido Solé (2002)

agrega: *“El reconocimiento y la distinción de las diferentes organizaciones textuales es importante porque la estructura del texto ofrece indicadores esenciales que permiten anticipar la información que contiene y que facilita enormemente su comprensión”*.

Por lo tanto, es imprescindible que el estudiante para poder procesar la información y convertirla en conocimiento es necesario no tan solo que maneje técnicas que le permitan graficar la información sino que sea capaz de reconocer la organización de los textos expositivos y que al mismo tiempo sea consciente que un mismo texto puede encontrar diferentes tipos de organizaciones.

## **CAPITULO II: LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Para que el estudiante pueda llevar a cabo la comprensión y diferentes estrategias necesita tener un proceso constructivo interno, es decir que el estudiante sea participe de su propio aprendizaje, de forma tal, que pueda transformar la información en conocimiento. Sánchez (2000), menciona que con las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, la perspectiva del constructivismo se justifica con el uso de las mismas, para la construcción del conocimiento.

La revisión de los aportes efectuados por los principales exponentes del constructivismo permite percibir métodos y concepciones centrales para lograr exitosamente nuevos modos de aprendizaje. En este contexto, se realizará un camino teórico trascendente, para pensar la educación bajo el contexto de una sociedad que se está transformando incesantemente y que permite tomar en cuenta factores centrales en la vida de un sujeto, para posteriormente llevarlos como materia prima del aprendizaje en el aula.

### **Desde el desarrollo cognitivo**

El pensamiento de Piaget, psicólogo suizo, nacido a finales del siglo XIX, uno de los padres de la teoría asociada a la psicología de la inteligencia; quien la describe, como las estructuras elaboradas gracias a la regulaciones y las operaciones del sujeto (Piaget, 1981). Sostiene que la inteligencia tiene dos atributos principales: la organización y la adaptación. La organización, se refiere a que la inteligencia está formada por estructuras o esquemas de conocimiento que se desarrollan en forma evolutiva; emanan de los sensomotores por un proceso de internalización, es decir, por

la capacidad de establecer relaciones entre objetos, sucesos e ideas. El proceso de adaptación se realiza a través de la asimilación y la acomodación.

La asimilación ocurre cuando las experiencias de los individuos se alinean en un marco ya existente en cambio, la acomodación es el proceso de re-enmarcar su representación mental del mundo externo para adaptar nuevas experiencias; es decir es el mecanismo por el cual la persona se conduce a aprender. Piaget (1981) plantea que todo conocimiento nuevo supone una abstracción, porque, nunca constituye un comienzo absoluto, sino que extrae sus elementos de alguna realidad anterior.

### **Desde el aprendizaje socio-cultural**

Así mismo, Vigotsky, psicólogo ruso, nacido en 1896, considera que el desarrollo mental de un niño está determinado en el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial. El primer nivel tiene directa relación con la edad mental del individuo y lo que dicha variable establece como apropiado para ser aprendido en una edad determinada; y el segundo nivel se refiere a futuros aprendizajes de los niños, que pueden variar entre uno y otro de la misma edad, dependiendo de las motivaciones externas a los que están expuestos. El autor reflexiona sobre el desarrollo del lenguaje, que en un principio es el medio de comunicación entre el niño y su entorno, para luego transformarse en una función mental interna, capaz de proporcionar los medios fundamentales del pensamiento del niño, en este sentido señala:

*“Todas las funciones psicointelectivas superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño: la primera vez en las actividades colectivas, sociales, o sea, como funciones intersíquicas; la segunda, en las actividades individuales, como propiedades internas del pensamiento del niño, o sea, como funciones intrapsíquicas.” (Vygotski, 2007:36).*

En el aprendizaje social o con los otros, es el contexto y los factores externos los que determinan la motivación del niño por aprender sobre temáticas de interés para ellos. Para el autor, la educación es un proceso de interactividad, donde el niño en base a estímulos externos, busca aprender experiencias guiado por un adulto -o un par avanzado- para luego internalizarlas, valorarlas y utilizarlas con un determinado control, pues en esta perspectiva (Vygotski, 2007) el aprendizaje se muestra como un momento intrínsecamente necesario y universal para que se desarrollen en el niño esas

características humanas, no naturales, sino formadas en la vivencia histórica personal inserta en la cultura.

Según la teoría constructivista el aprendizaje puede facilitarse, el conocimiento no puede medirse, ya que es único en cada persona, en su propia reconstrucción interna y subjetiva de la realidad.

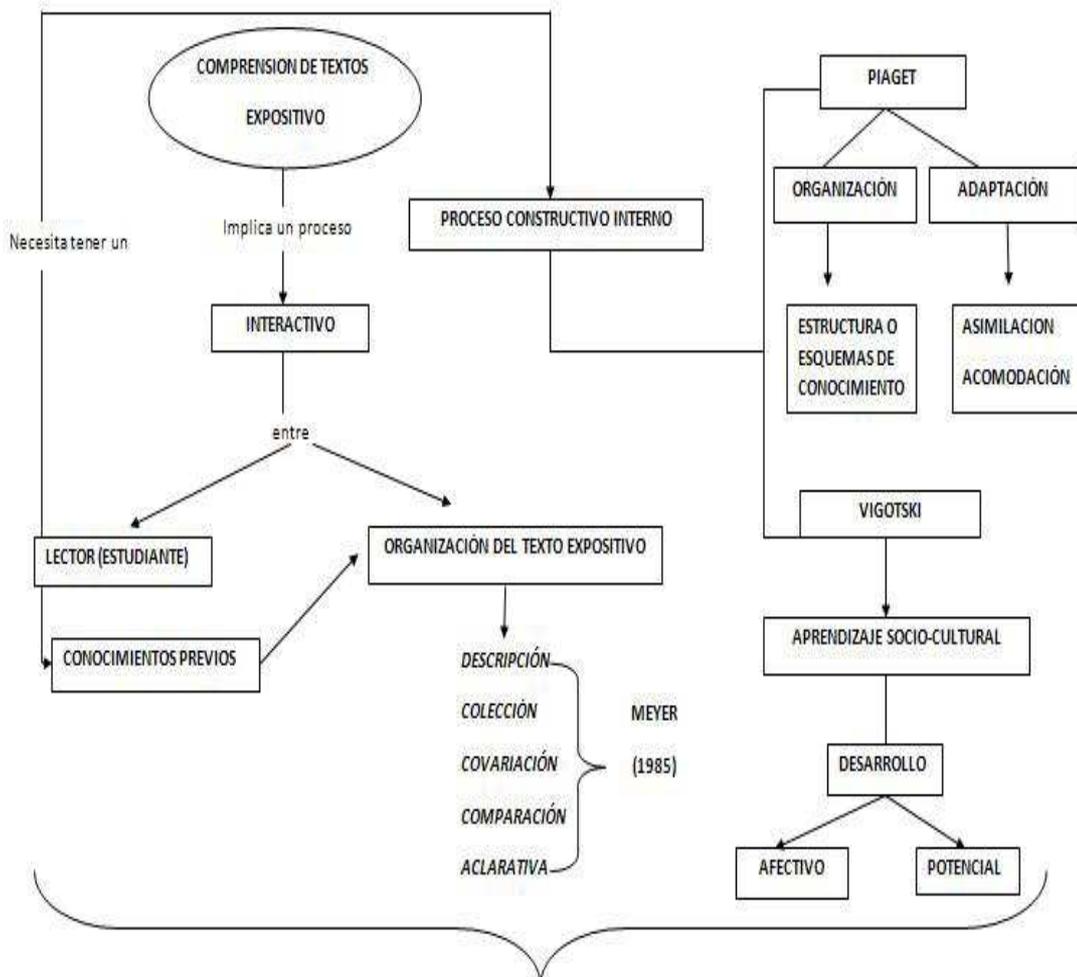
Los cambios vertiginosos producidos en todos los ámbitos, por el avance de las tecnologías, muestra con claridad lo postulado por Piaget (1981), tecnologías de la información y la comunicación que día a día significan nuevos desafíos, siendo los estudiantes quienes los aceptan y adoptan con mayor agrado, flexibilidad y comodidad.

### **Factores de aprendizaje desde el constructivismo**

Todo aprendizaje nuevo es dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado. El aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras mentales con las cuales un individuo comprende su realidad y actúa frente a ella. De acuerdo a esta definición, podemos señalar algunos conceptos necesarios para que ocurra el aprendizaje:

- **Motivación:** El estudiante debe sentirse atraído por adquirir nuevos conocimientos, para ello es necesario despertar su interés con actividades dinámicas donde pueda manifestar sus ideas y tenga el deseo de aprender. El uso de las TIC incide positivamente en la motivación de los estudiantes, haciendo que dediquen más tiempo a trabajar. (Marqués, 2001; Moreno 2012)
- **Información:** El docente, en su rol de guía, debe otorgar la suficiente información con el fin de que el estudiante pueda usarla y aplicarla a otros contextos (comprender, memorizar, integrar con los conocimientos previos).
- **Predisposición del estudiante y del docente:** El docente debiera sentirse motivado a enseñar y el estudiante a aprender. La predisposición está en la energía que el profesor proyecta para realizar algo nuevo y la energía que reciben los alumnos. Cuando esta relación profesor-estudiante es más fuerte, es más factible que fluya el aprendizaje. En este sentido, Marqués (2001) y Moreno (2012) agregan que la constante participación por parte de los alumnos puede propiciar el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de las TIC a sus acciones.

- **Actividades significativas y estructuradas:** Las actividades, deben tener relación y secuencia entre ellas. Como señalamos anteriormente el aprendizaje significativo se da cuando el estudiante integra el nuevo conocimiento con las experiencias previas.
- **Actividades colaborativas:** El aprendizaje es más activo cuando el estudiante interactúa con otros.
- **Experimentación:** No debemos dejar sólo en teoría los conceptos, los estudiantes deben contar con la posibilidad de comprobar la hipótesis o simular situaciones similares al caso de estudio con el que se está ejemplificando, esto permitirá mayor involucración en el aprendizaje.
- Lo expuesto hasta aquí puede resumirse en el siguiente esquema:



*El docente debe tener una predisposición para organizar la información, desarrollar actividades significativas y estructuradas que despierten el interés del estudiante para aprender tanto de manera individual como colaborativa.*

Esquema Explicativo: Comprensión de textos expositivos desde una perspectiva constructivista

## **CAPITULO III: USO DIDÁCTICO DEL MAPA CONCEPTUAL**

### **Mapa conceptual: instrumento eficaz para el aprendizaje significativo**

Los mapas conceptuales son técnicas usadas para la representación gráfica del conocimiento. Han surgido en el marco de la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, Novak, Hanesian, 1987) como elementos articuladores de sus principios teóricos y, en consecuencia, como instrumentos eficaces del aprendizaje significativo.

Si bien los mapas conceptuales son utilizados hoy día en formas y campos muy variados, su propósito principal es el mismo: es una herramienta que le permite a una o más personas representar explícitamente su entendimiento sobre un campo del conocimiento, y los fundamentos teóricos de la construcción de mapas conceptuales no han cambiado (Cañas y Novak, 2006). Sin embargo, los autores afirman que a medida que observan el uso de la herramienta en diferentes lugares; algunas dificultades parecen ser recurrentes:

- *La construcción y la estructura de las proposiciones parecen ser un problema que muchos constructores de mapas conceptuales tienen.*
- *La falta de una (buena) pregunta de enfoque que oriente la construcción del mapa conceptual;*
- *Los mapas conceptuales tienden a ser mayormente descriptivos en lugar de explicativos, siendo muchos de ellos clasificadorios.*

### **Estrategias para elaborar mapas conceptuales**

Los fundamentos teóricos de la construcción de mapas conceptuales no se ha modificado, desde su creación; y su proceso de construcción supone la total implicación del lector. La motivación intrínseca que conlleva la realización del mapa conceptual constituye un valor añadido para la eficacia del proceso de aprendizaje/comprensión lectora y, por tanto, para aumentar la autoestima personal del alumno (González e Iraizoz, 2001).

El mapa conceptual se construye teniendo en cuenta dos componentes principales: los "conceptos" y las "palabras de enlace" (también llamadas "frases de enlace"). Novak

define un "concepto" como una regularidad o patrón percibido en los acontecimientos u objetos, o registros de acontecimiento u objetos, designados por una etiqueta (Novak (1984), con base en la obra de Ausubel (1968, 2000) y de Toulmin (1972), citados en Cañas y Novak, 2009). Las palabras de enlace se usan para unir dos o más conceptos con el fin de formar proposiciones. En una proposición, las palabras de enlace expresan la relación que existe entre los conceptos vinculados en el contexto específico que se está considerando (Cañas, Novak, 2006). Cada una de las proposiciones se puede leer y entender de forma independiente; es por este motivo, que muchas veces se llaman unidades semánticas o unidades de significado.

Novak (2006) sostiene que las sociedades encuentran que la creatividad es una meta necesaria de alcanzar en la escolaridad, tanto para la satisfacción personal, como para la innovación con el fin de prosperar en la futura economía global. Es en este sentido, que los mapas conceptuales deben ser considerados una estrategia innovadora en el aula, para lograr la comprensión de textos, permitiendo así a los estudiantes construir activamente su conocimiento. Parafraseando las palabras de Novak, los mapas conceptuales ayudan a todos los estudiantes a aprender a aprender de manera significativa; expresan de forma explícita el entendimiento de una persona o un grupo de personas sobre un dominio o tema. El autor manifiesta que una buena forma de delinear el contexto para un mapa conceptual es construir una Pregunta de Enfoque, es decir, una pregunta que especifique claramente el problema o asunto que el mapa conceptual ayudará a resolver. Cañas y Novak (2006) agregan: el empezar con una sola pregunta de enfoque no implica que el “trabajo está hecho” cuando esta pregunta esta contestada. (...) es importante cuestionar cada concepto en un mapa conceptual “¿entiendo yo qué significa realmente este concepto y su relación con los concepto a los que está enlazado”, hacer preguntas a los estudiantes, incentivar a los mismos a elaborar e intercambiarse preguntas. (Fagundes y Dutra, 2006 citado en Cañas y Novak, 2006).

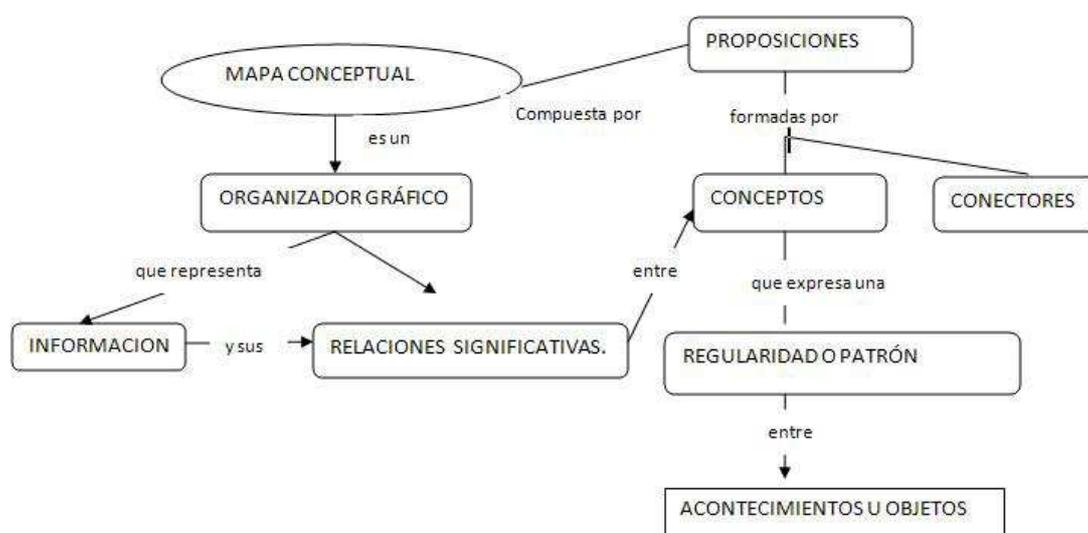
Las palabras de enlace pueden expresar relaciones estáticas entre conceptos, las cuales ayudan a describir, definir y organizar el conocimiento para un tema o área dado; pero también pueden expresar relaciones dinámicas; las cuales describen la forma en que el cambio en un concepto afecta al otro concepto. Las relaciones estáticas producen proposiciones estáticas, en cambio las relaciones dinámicas originan proposiciones dinámicas. En general, la representación adecuada del conocimiento requiere tanto

proposiciones estáticas como dinámicas, ya que estas últimas captan la covariación y las relaciones cambiantes entre dos o más conceptos (Derbentseva, Safayeni, y Cañas 2005, citado en Cañas y Novak, 2006). Tal es así, que podemos obtener un mapa conceptual modelados con una estructura circular, producto de proposiciones significativas o dinámicas; o una estructura de árbol basadas en proposiciones estáticas.

*“Los estudios por Safayeni y colegas sirven para ilustrar cuanto todavía tenemos por aprender acerca de las estrategias para optimizar el uso de los mapas conceptuales para promover altos niveles de aprendizaje dinámico o significativo (...) y la importancia de la construcción y el uso de buenas preguntas de enfoque. (Cañas y Novak, 2006: 8).*

Se entiende que habrá una mayor calidad de comprensión cuando los alumnos construyen mapas conceptuales explicativos.

Lo expuesto hasta aquí se resume en el siguiente esquema:



Esquema Explicativo: Mapa Conceptual

## CAPITULO IV: CMAPTOOLS COMO RECURSO DIDÁCTICO

### CmapTools: herramienta tecnológica para la construcción de mapas conceptuales

CmapTools es un programa gratuito que permite crear mapas conceptuales en forma muy sencilla. Al respecto, Rojas y Giraldo (2007:3) sostienen que con el CMAPTOOL, se hace posible que los profesores sean constructores de sus propios recursos para el aprendizaje de sus saberes y que sus estudiantes realicen actividades

de aprendizaje en donde construyan y demuestren comprensiones a través de este mismo medio, con lo cual, según estos autores se logra un doble propósito:

- *Contribuir al desarrollo del conocimiento, una vez que se pone a disposición de la comunidad académica en Internet.*
- *Los estudiantes demuestran sus comprensiones dentro del proceso formativo.*

CmapTools hace muy sencillo el proceso de construcción del mapa, es decir la parte operativa pero la parte difícil, expresar de forma clara y concisa el conocimiento sobre un tema, sigue siendo responsabilidad del estudiante (Cañas, 2006). Además el autor sostiene que la herramienta explota la conectividad de internet y la web para proveer nuevas posibilidades de aprendizaje y colaboración.-

### **Descarga e instalación del recurso digital**

Como se hizo referencia, CmapTools es de licencia libre y podemos descargarlo fácilmente de la página web del creador, el IHMC: <http://cmap.ihmc.us/download/>. Luego de ingresar al enlace indicado, se abrirá la primera ventana donde se debe ingresar los datos solicitados, Luego de descargar el archivo de instalación y guardarlo en la computadora, hacer doble clic sobre el archivo para ejecutarlo. Sino aparece en el idioma español, hay que abrir la ventana de preferencias (Edit/Preferences...), hacer clic en la opción “Language” y cambiar el idioma de “English” a Español. El programa puede ser utilizado en una máquina sin conexión a internet, donde un usuario puede crear sus mapas conceptuales e imprimirlos. Hay escuelas que no han utilizado de manera óptima los mapas conceptuales, al respecto Cañas (2006) manifiesta:

*“Desafortunadamente en Latinoamérica hay muchas escuelas y universidades donde los mapas conceptuales se manejan erróneamente como simples esquemas ó resúmenes o que desconocen la metodología para trabajar con ellos, se dictan talleres para los maestros sobre cómo utilizarlos y sacarles provecho, con o sin computadoras”.*

Antes de empezar a utilizar el programa hay que configurar ciertas opciones de tipo personal (nombre, e-mail, etc.), ver en anexos: Imagen IV.1.Activar CmapTools, pág.75.

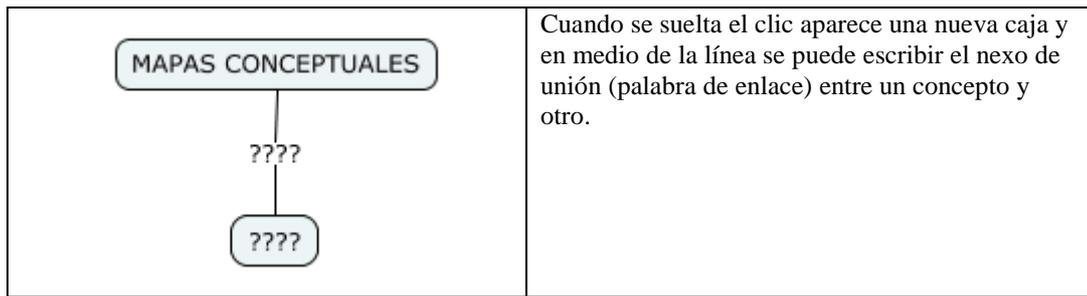
### Creación de mapas conceptuales en CmapTools

Después de haber instalado el software, para poder ejecutarlo se procede a hacer doble clic en el botón de Windows, todos los programas; luego grupo de programas de IHMC y hacemos clic en CmapTools; ver en anexos: Imagen IV.2.Ingresar a CmapTools, pág.76. Es preciso señalar que CmapTools trabaja con 3 ventanas:

- **Ventana de Vistas:** en este lugar se crean las carpetas de trabajo, se guardan los mapas conceptuales; ver información sobre componentes de esta ventana en anexos: Imagen IV.3.Ventana Vistas y sus componentes, pág.77.
- **Ventana sin Título:** es la hoja de trabajo, ver en anexos: Imagen IV.4.Ventana sin Título, pág.78.
- **Ventana Estilos:** Sirve para editar el contenido del mapa conceptual, donde encontramos fuente, objeto, línea y CmapTools; ver más información en anexos: Imagen IV.5. Ventana Estilos, pág.79.

Para poder crear un nuevo mapa conceptual, se debe hacer clic en la ventana sin título, en el menú archivo, luego en nuevo CmapTools; ver en anexos: Imagen IV.6. Crear Nuevo CmapTools, pág79, y se abre una nueva ventana sin título, ver en anexos: Imagen IV.7.Ventana Sin Título, pág.80. Luego, se hace doble clic con el botón izquierdo del mouse, en cualquier punto del mapa y automáticamente aparece una forma rectangular con unos signos de pregunta, ver en anexos: Imagen IV.8. Crear un Nuevo Mapa, pág.80; hacemos doble clic e iniciamos con el título; los pasos siguientes a hacer es como se indica en el siguiente cuadro:

	<p>Clic sobre el concepto en el que queremos hacer la preposición y presione sobre ella.</p>
	<p>Arrástrelas y aparecerá una flecha cuya dirección se desplaza según el puntero.</p>



Pasos para crear un nuevo mapa

Para guardar el mapa conceptual hacemos clic en archivo, guardar CmapTools como, seleccionamos la ubicación, ingresamos la información que solicita la nueva ventana; ver en anexos: Imagen IV.9. Guardar mapa conceptual, pág.81., se abrirá una nueva ventana, cargamos los datos que se solicita; ver en anexos: Imagen IV.10.Guardar mapa conceptual/ configurar, pág.81, y finalmente hacemos clic en guardar.

Si nuestra intención es imprimir el mapa, hacemos clic en el menú archivo, luego en presentación preliminar; ver en anexos: Imagen IV.11.Imprimir mapa conceptual, pág.82, se abrirá una nueva ventana, donde se hace las configuraciones según nuestra necesidad; ver en anexos: Imagen IV.12.Imprimir mapa conceptual/ Presentación Preliminar, pág.83, una vez que se termina de configurar, hacer clic en aceptar para imprimir el mapa.

El programa CmapTools nos permite exportar el mapa creado en diferentes formatos, ver en anexos: Imagen IV.13.Exportar mapa conceptual, pág. 83; en este caso se indicará los pasos a seguir para exportar en formato imagen; para lo cual hacemos clic en archivo, exportar CmapTools como imagen, determinamos la ubicación y nombre del mismo; ver en anexos: Imagen IV.14.Exportar mapa conceptual/Imagen,paág.83, guardamos como archivo en formato JPEG; el programa procederá a guardar el mapa, aparecerá una interfaz como se puede ver en anexos: Imagen IV.15.Progreso de Exportación, paág.83.

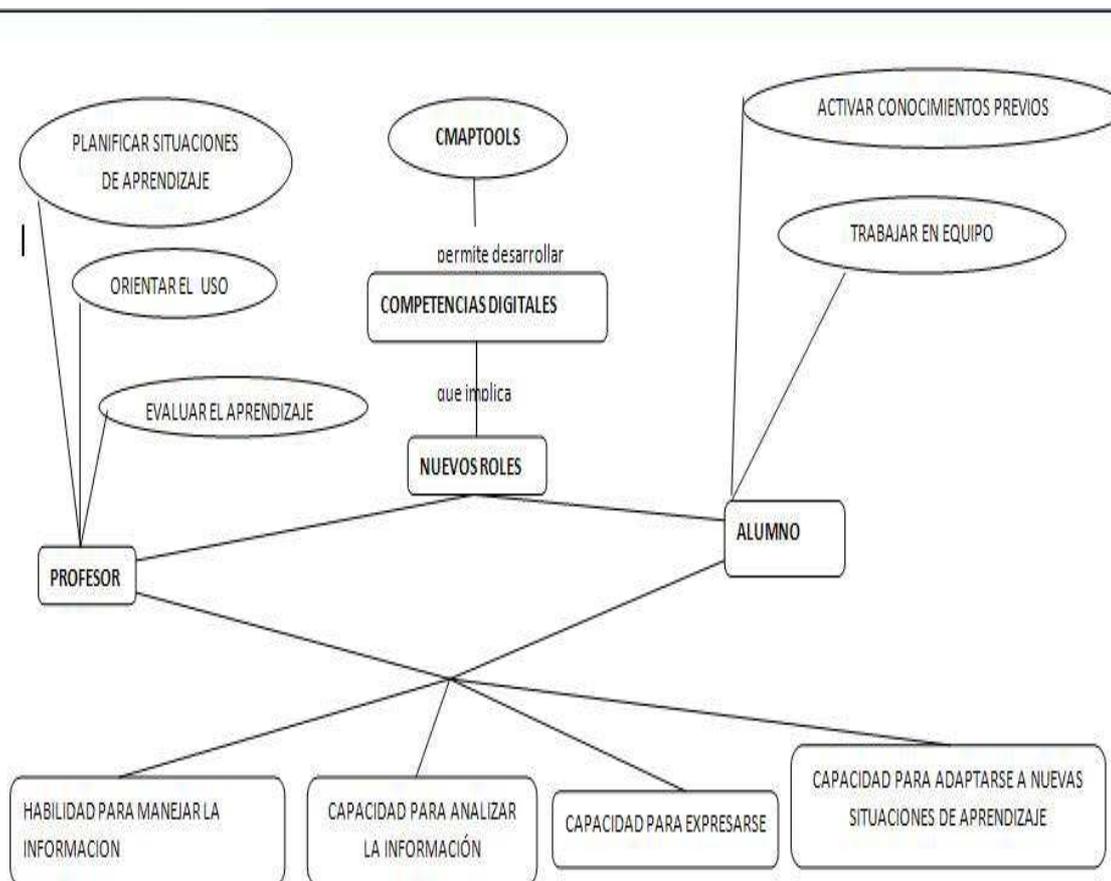
### **Competencias digitales**

Las competencias digitales son las capacidades de usar el conocimiento y el desarrollo de destrezas que implican uso de los recursos tecnológicos. En este sentido, en el proyecto DeSeCo de la OCDE (1992), se señalan algunas competencias digitales y tratamiento de la información que están relacionada fundamentalmente con el uso de las TIC; a saber:

- **La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva:** esta competencia clave se relaciona con el uso efectivo de las destrezas lingüísticas orales y escritas, las destrezas de computación y otras destrezas matemáticas en múltiples situaciones.
- **Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva:** va más allá de las destrezas técnicas, implica una reflexión crítica sobre la naturaleza de la información.
- **La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva:** el uso interactivo de la tecnología requiere del conocimiento de las nuevas formas en que los individuos pueden usar la tecnología en su vida diaria, lo cual produce cierta familiaridad con la tecnología, que permite expandir su uso.

También se pueden encontrar conexiones con las competencias claves: habilidad de relacionarse bien con otros y capacidad de cooperar.

En el siguiente esquema puede observarse los nuevos roles que implica el uso de CmapTools, como herramienta TIC, para desarrollar competencias digitales específicas:



Esquema Explicativo: Nuevos roles para desarrollar competencias digitales con el uso de CmapTools

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Enfoque y tipo de investigación**

La investigación científica se puede concebir como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; de manera dinámica, cambiante y evolutiva. Esta investigación se basa en un enfoque cualitativo, bajo la modalidad de campo, de carácter descriptivo. Se considera que tiene un corte cualitativo, puesto que se intentó descubrir tendencias o probabilísticas acerca de los hechos, tratando de comprender la realidad (Yuni y Urbano, 2006:13). Sampieri (2010) expresa que éste enfoque de investigación, usa recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación.

Las características más relevantes del enfoque cualitativo son:

1. Grinnell, (citado por Sampieri, 2010) opina que se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.
2. El investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que se observa que ocurre. Las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (investigar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Utilizan un razonamiento inductivo. Yuni y Urbano (2006).
3. El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Interpreta y construye el objeto desde la significación otorgada por los propios agentes sociales. Yuni y Urbano (2006).
4. Corbetta, (citado por Sampieri, 2010) menciona que el enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.
5. Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades.

Al respecto Yuni y Urbano, menciona: “no se utilizan variables en el sentido de las investigaciones cuantitativas, en este caso se utilizan las categorías de análisis o códigos, que permiten clasificar el tipo de información que contiene el texto según diferentes intenciones analíticas”. Yuni y Urbano (2006); su comprobación se realiza a través de una argumentación fundamentada. En palabras de Yuni y Urbano, “Utiliza el método de la inducción analítica”. Yuni y Urbano (2006:14).

El estudio de campo según Hernández, Fernández y Baptista (2003:114) puede definirse como: “Aquel que se realiza mediante la recolección de los datos directamente de la realidad o del lugar donde se efectuará el estudio mediante la aplicación de técnicas de encuestas, entrevistas y observación directa”.

Consideramos que este estudio al ser descriptivo, según los autores Yuni y Urbano (2006:80) se centran en medir u observar con la mayor precisión posible los aspectos y dimensiones del fenómeno. Sampieri agrega: Se selecciona una serie de cuestiones (...) para describir lo que se investiga y así dar un panorama lo más preciso posible del fenómeno al que se hace referencia. Sampieri (1997). Asimismo Sabino, sostiene: “No se ocupan de la verificación de la hipótesis, sino de la descripción de los hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente”. Sabino (1994: 61).

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Sampieri (2010:85). El autor Sabino (1994:61) se refiere a este tipo de investigación, expresando: “son las más recomendables para una tesis de pregrado. Permiten poner de manifiesto los conocimientos teóricos definidos previamente”.

De acuerdo a lo anterior, en esta investigación se recolectaron datos sobre diversas categorías: conocimientos previos, estrategias cognitivas, aprendizaje significativo, mapa conceptual, textos expositivos, CmapTools; con el fin de interpretar lo que ocurre en un aula de clases y así dar respuestas a los diferentes interrogantes planteados.

## **Población y muestra**

### **Población**

La población estuvo integrada por la totalidad de los alumnos del ciclo básico de educación secundaria, representando un total de 300 alumnos, distribuidos en 1º, 2º y 3º año, en el área de Lengua y Literatura, de la EPES N° 57 de la ciudad de Formosa, Provincia de Formosa, República Argentina, en el período comprendido entre los meses de agosto y octubre de 2014.

### **Muestra**

La muestra estuvo integrada por los estudiantes de 3º año, con un total de 77 alumnos, en el área de Lengua y Literatura. Se determinó trabajar con una muestra no probabilística, específicamente muestras de propósitos o intencionales.

Se consideró conveniente trabajar con estudiantes de 3º año porque, precisamente, es en este nivel que la planificación de la docente contempla como uno de los contenidos a dar, el análisis de textos expositivos, aplicando técnicas de lecto-comprensión y la representación de la información en mapas conceptuales. Los muestreos no probabilísticos tienen un alcance limitado, su finalidad es comparar los datos con otros casos similares y traducir en generalizaciones los descubrimientos realizados en base a la muestra. (Yuni y Urbano, 2006). Al respecto, Sampieri (1997: 231) sostiene que en este tipo de muestra, se selecciona sujetos “típicos” con la vaga esperanza de que sean casos representativos de una población determinada. Si bien, no se pudo “calcular con precisión el error estándar” y con “qué nivel de confianza se hicieron las estimaciones”, si, se tiene la “ventaja que es útil para el diseño de estudio que se requiere” puesto que éste no se orientó a la búsqueda de una “representatividad de elementos de una población”, sino a una cuidadosa y controlada elección de los objetos de análisis con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. (Sampieri, 1997:247).

La muestra en esta investigación, se estableció seleccionando un subgrupo de la población, según Yuni (2006:25), este tipo de muestra es de propósito o intencional. Como se mencionó anteriormente, se consideró propicio trabajar con los alumnos de 3

año porque es en este nivel, donde trabajan con textos expositivos y por lo tanto se consideró oportuno analizar ese tipo de texto a través del uso didáctico de mapas conceptuales mediante CmapTools, para lo cual se planteó ejercicios a los estudiantes, diseñando previamente un Proyecto Didáctico en base al tipo de texto seleccionado en el programa del espacio curricular Lengua y Literatura.

### **Fases de la investigación**

Las etapas que se llevaron a cabo en esta investigación fueron:

1° Fase: Entrevista a la Profesora

2° Fase: Encuesta y observación a los estudiantes

3° Fase: Diseño del Proyecto didáctico

- Control del software CmapTools en las Netbooks
- Presentación de los ejercicios a los estudiantes
- Explicación y aplicación del software

4° Fase: Encuesta a los alumnos después del uso didáctico del mapa conceptual y su construcción en CmapTools.

5° Fase: Entrevistas a algunos estudiantes

6° Fase. Recopilación y análisis de la información

### **Recolección de los datos**

La tarea de recolección de datos se circunscribió a la muestra seleccionada en el espacio curricular: Lengua y Literatura, correspondiente al Ciclo Básico de una escuela pública, en el período comprendido entre agosto y octubre de 2014.

### **Categorías y sub-categorías analíticas**

Las categorías y sub-categorías analíticas definidas fueron las siguientes:

<b>Categorías</b>	<b>Sub-categorías</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias Cognitivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos previos, técnicas de comprensión.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa conceptual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción, usos, utilidad</li> <li>• Creencias, actitudes, expectativas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de Textos expositivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características y tipos de textos expositivos.</li> <li>• Dificultades en la comprensión</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CmapTools: recurso didáctico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos de CmapTools</li> <li>• Competencias digitales específicas</li> </ul>

### **Categorías de análisis.**

De acuerdo al enfoque de investigación que se escogió y una vez obtenidos los indicadores de los elementos teóricos y definido el diseño de la investigación, se definió las técnicas de recolección de datos necesarios para construir los instrumentos que nos permitieron obtener los datos de la realidad. En esta investigación, la recolección de información se hizo mediante la aplicación de las siguientes técnicas:

**La Observación:** La observación es “ La técnica por excelencia en la investigación de cualquier ciencia” (Juan C. Jiménez, 1998:68), al respecto, Yuni y Urbano la define como una técnica de recolección de información consistente en la inspección y estudio de las cosas o hechos que acontecen en la realidad mediante el empleo de los sentidos (...) a partir de las categorías perceptivas construidas a partir y por las teorías científicas que utiliza el investigador, (Yuni y Urbano,2006), así mismo, Sabino agrega: que se utiliza, “para resolver un problema de investigación” (Sabino,1992:90), para captar la realidad, para entrar en contacto con el fenómeno (Yuni y Urbano,

2006:40). Consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas. (Sampieri, 1997:331). El tipo de observación que se utilizó fue de carácter descriptiva, en este tipo de observación el investigador reconstruye la realidad observada en sus detalles significativos; partiendo de la definición de los aspectos del campo de observación que van a ser objetos de su atención, sin necesidad, de partir de una hipótesis explícita previa (Yuni y Urbano, 2006), característica que presenta nuestra investigación. Se observó la clase, teniendo en cuenta una planilla de observación. Básicamente se observó cómo trabajan los alumnos en clase, las técnicas que utilizan para comprender un texto expositivo, si presentan o no dificultad en la construcción de mapas conceptuales y en la comprensión de textos expositivos, el interés y motivación que manifiestan, las habilidades y destrezas en el uso del organizador gráfico digital: CmapTools, etc. Esta técnica se utilizó básicamente (...) para familiarizarnos completamente con los objetivos de la investigación” (Jiménez, 1998:68). Registramos las observaciones en notas de campo, que incluyeron las descripciones de personas, acontecimientos y conversaciones y los escenarios en que se llevó a cabo (Yuni y Urbano, 2006:56). “Si no está escrito, no sucedió nunca” (Taylor y Bogdan, 1997, citado en Yuni y Urbano, 2006).

Teniendo en cuenta las características de la observación y considerándola como una técnica imprescindible en toda investigación, fue de suma importancia utilizarla en este estudio, pues, a nuestro entender se logró datos significativos de la realidad, tomando nota después de cada observación. La estructura mental del observador debe ser tal que todo lo que ocurra constituya una fuente importante de datos (Yuni y Urbano, 2006: 56).

**Encuesta:** Es una técnica de obtención de datos mediante la interrogación a sujetos que aportan información relativa al área de la realidad a estudiar (...), siendo el cuestionario el instrumento privilegiado de esta técnica (Yuni y Urbano, 2006). Se pretendió con este instrumento obtener información, respecto de lo que las personas son, hacen, opinan, sienten, esperan, desean, aprueban o desaprueban respecto del tema objeto de investigación (Yuni y Urbano, 2006). El tipo de cuestionario que utilizamos fue de **administración directa o cuestionario autoadministrado**: La misma persona escribió sus respuestas en el cuestionario, (Jiménez, 1998). La intervención del investigador o del encuestador se limita a presentar el cuestionario, entregarlo y finalmente recuperarlo (Yuni y Urbano, 2006). En esta investigación se

realizó dos encuestas, una antes de la aplicación del recurso y otra posterior a la aplicación del mismo. Las preguntas fueron de tipo abiertas y cerradas.

**Entrevista:** es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación (Sabino, 1992, 1985), permite al investigador obtener descripciones e informaciones que proveen las mismas personas que actúan en una realidad social dada. A través de esta técnica se obtiene información sobre ideas, concepciones, expectativas y creencias de las personas entrevistadas. (Yuni y Urbano, 2006:82).

Las entrevistas fueron de corte semiestructurado y garantizaron a los participantes la confidencialidad de la información; se basaron en una guía de preguntas, pero el entrevistador tuvo la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Se elaboró un guión de preguntas y las respuestas fueron grabadas en audio digital. El guión fue diseñado con el fin de no perder de vista la información importante que necesitábamos para alcanzar los objetivos planteados (...), no fue una estructura cerrada (...) sino que fue un dispositivo definido previamente que orientó el curso de la interacción (Yuni y Urbano, 2006).

Se realizaron dos entrevistas, una a la profesora y otra a algunos estudiantes después de la aplicación del recurso. Las encuestas, las entrevistas, la observación y las notas de campos continuas llevadas a cabo, fueron importantes para cotejar el conocimiento preliminar de los alumnos y la adquisición de los nuevos saberes.

### **Análisis e interpretación de los datos**

Para poder dar respuestas a los diferentes interrogantes planteados en esta investigación, definidos en base al problema central, se utilizaron diferentes instrumentos, los mismos fueron aplicados en diferentes fases, cabe señalar que como menciona Roberto Sampieri (2010:383) las fases del proceso de investigación se traslapan y no son secuenciales; considerando esta postura se puede evidenciar que en este trabajo se procedió de tal forma como afirma el autor. Primeramente se tuvo un primer acercamiento con la docente a cargo del área de Lengua, a través de una entrevista semi-estructurada, instrumento que contempló todas las categorías definidas en esta investigación. Posteriormente se realizó una encuesta a los

estudiantes, a modo de cuestionario, con preguntas cerradas y abiertas, considerando primeramente conocer para luego describir las estrategias cognitivas que desarrollan para comprender los textos desde una perspectiva constructivista, los conocimientos previos, sus creencias, opiniones y expectativas sobre la comprensión de textos. Cabe señalar que ya en esta etapa se observó con atención cada suceso o episodio ocurrido en el aula, se comenzó con observaciones durante la inmersión inicial en el campo, para poder entender mejor el contexto y a los participantes o formas de trabajos en el aula, parafraseando las palabras del autor Sampieri (2010). Pero conforme transcurrió la investigación, se fue observando y registrando en una nota de campo, centrándonos ya en ciertos aspectos de interés (Anastas: 2005, citado en Sampieri: 2010), cada vez más vinculados con el planteamiento del problema.

Luego la docente diseñó un proyecto didáctico, en base del cual los estudiantes llevaron a cabo los ejercicios contemplados en el mismo, finalizada esta fase se realizó una nueva encuesta a los estudiantes, con el fin de identificar las concepciones que tenían sobre la construcción, el uso y utilidad del mapa conceptual como estrategia de aprendizaje para la comprensión de textos, sus opiniones sobre la comprensión de textos exclusivamente expositivos, la experiencia del uso de mapas conceptuales como estrategia didáctica planteada en esta investigación para la comprensión de textos como así sus opiniones acerca del uso del programa CmapTools como recurso digital que les permita la construcción de los mapas.

A continuación se hace un análisis y una breve interpretación sobre los datos obtenidos en cada fase:

### **1º Fase: Entrevista a la profesora**

Como se mencionó anteriormente, en la primera fase se entrevistó a la profesora, ver en anexos las preguntas que se hicieron: Entrevista a la profesora, pág. 92; encargada del espacio curricular; los datos más relevantes que se consideró son los que se señalan a continuación:

La docente manifestó que las capacidades de comprensión de textos que un estudiante de 3<sup>er</sup> año debe desarrollar son:

- Identificar las ideas básicas por párrafo.

- Hacer inferencias durante y después de la lectura.
- Distinguir lo relevante en los textos que leen.
- Inferir significados por el cotexto y contexto.
- Utilizar los conocimientos previos para darle sentido a la lectura.
- Establecer relaciones y jerarquías.
- Analizar, seleccionar, discrimina, sintetizar y representar la información en un mapa conceptual.

La entrevistada afirmó que los textos expositivos son de lectura frecuente en la escuela secundaria. Fundamentó que enseñan este tipo de textos en 3<sup>er</sup> año, por la forma en que están estructurados y por su complejidad. La misma afirmó: “Siempre, al pensar en un contenido nuevo se tiene en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes”. A sí mismo enfatizó que:” la comprensión lectora implica la capacidad de interpretar y dar significado a la información que el texto proporciona”. Y además agregó: “el papel que juegan los conocimientos previos de los alumnos, sobre el contenido, la clase de texto, etc. genera la necesidad de realizar una cuidadosa selección de los textos prestando atención a los términos no conocidos por ellos, a los conocimientos previos que se requiera para su comprensión, al modo que están construidas las oraciones”.

La docente sostuvo que los alumnos presentan dificultades en la comprensión de textos expositivos, algunas de las dificultades que mencionó fueron:

- Lectura silabeada y/ o fragmentada.
- Desconocimiento del significado de algunas palabras que leen.
- Falta de concentración.
- Escaso interés por la lectura.
- No saben leer para aprender porque aplican estrategias que le permiten memorizar durante un pequeño lapso y en situaciones inmediatas.

La profesora recalcó que los mapas conceptuales son una herramienta para enseñar a los alumnos a leer mejor, a aprender de manera significativa, tanto individual y/o grupalmente. En este contexto señaló que: “ al trabajar en forma paralela la comprensión lectora de textos expositivos y su representación gráfica en mapas conceptuales favorece que el aprendizaje sea más duradero dado que para construirlo los alumnos deben realizar una síntesis de las ideas principales, elaborar inferencias, seleccionar, organizar y jerarquizar conceptos y relacionar con palabras de enlace y ayudados por procesos cognitivos organizar las ideas en el mapa, jerarquizándolas en un primer, segundo y tercer orden, con una secuencia lógica y lineal del mensaje. La entrevistada también añadió: “el uso del software CmapTools facilita la construcción de mapas conceptuales porque para la representación gráfica de la información el estudiante debe establecer relaciones, construir inferencias traducidas en identificación de palabras clave y de enlace para dar coherencia a la información que será representada”.

## **2<sup>da</sup> Fase: Encuesta y observación a los estudiantes**

En la segunda fase se aplicó una encuesta, tipo cuestionario a los 77 alumnos que conformaron la muestra. A través de la misma se realizaron: 1 pregunta cerrada, de tipo dicotómica, es decir con varias alternativas; esta pregunta tuvo la finalidad de identificar las estrategias cognitivas que desarrollan los alumnos al momento de comprender un texto desde una perspectiva constructivista, para posteriormente realizar una descripción sobre las mismas a partir de la observación que se llevó a cabo, en todo momento, en el trabajo de campo. Ver en anexos el modelo de encuesta que contempló este análisis: encuestas, pág. 89. Los datos obtenidos fueron los siguientes:

A la hora de comprender un texto, según los datos obtenidos, los alumnos aplican diferentes estrategias, que la realizan con diferente frecuencia, a saber:

El 45 % de los alumnos, algunas veces, identifica el tipo de texto; el 28 % la mayoría de las veces, el 22% siempre y el 5 % la mitad de las veces utiliza esta estrategia; ver en anexos: Gráfico I.1. Identifica el tipo de texto, pág.85.

*Los datos indican que menos de la mitad de los alumnos identifica el tipo de texto.*

En cuanto a buscar palabras que desconoce, el 48 % dijo hacerla algunas veces, el 12 % expresó que busca la mitad de las veces, en un 15 % coincidió que nunca lo hacen y la mayoría de las veces, en tanto en un 7 % manifestó siempre utiliza esta estrategia; ver en anexos: Gráfico I.2. Busca significados desconocidos, pág. 85.

*Si bien muy pocos alumnos muestran interés en buscar las palabras que desconocen, durante la clase se observó que la estrategia que llevan a cabo los alumnos para poder entender las palabras que desconocen, recurre a la información del contexto y cotexto presente en los textos o en base a los conocimientos previos que tienen sobre la temática.*

En cuanto a la estrategia de identificar el tema, el 36 % manifestó que la mayoría de las veces logra hacerlo, casi en un mismo porcentaje, representado por el 35 % expresó que sólo algunas veces realiza esta acción, el 21 % dijo siempre hacerlo y un 8 % expresó la mitad de las veces logra identificar el tema; ver en anexos: Gráfico I.3. Identifica el tema, pág.85.

A partir de estos datos y de la observación, se asevera que la mayor dificultad que presentan los alumnos es encontrar un concepto que englobe la información que están leyendo en el párrafo.

Respecto a la estrategia de identificar los párrafos, el 54 % expresó que siempre logra hacerlo, un 18 % dijo hacerlo la mayoría de las veces, un 16 % la mitad de las veces y el 12 % algunas veces; ver en anexos: Gráfico I.4. Identifica los párrafos.86.

*Si bien, se evidencia que la mayoría de los estudiantes identifican los párrafos, como se dijo anteriormente, la dificultad radica principalmente, en tematizar esa información, por lo tanto este es otro indicador de que los estudiantes presentan inconvenientes en el momento de entender, es decir, al realizar inferencias como la generalización con el fin de comprender lo que dice el autor.*

Referido a la estrategia de extraer las ideas más importantes, el 44 % dijo que siempre lo hace, el 20 y 23 % expresó la mayoría de las veces hacerlo y la mitad de las veces, respectivamente; en un menor porcentaje, representado por el 13 % manifestó algunas veces hacerlo; ver en anexo: Gráfico I.5. Identificar las ideas importantes, pág.86.

*Los datos indican que menos de la mitad de los alumnos logran identificar las ideas principales, lo que se puede afirmar es que esta situación es la que no favorece a que los estudiantes puedan entender de manera más fácil lo que dice el texto, pues no pueden desarrollar inferencias como la selección o supresión de ideas; esta dificultad podría obedecer a que los estudiantes no pueden identificar lo que es más relevante en el texto ya que no tienen conocimientos previos que le permitan acomodar y asimilar la nueva información, como señala Piaget (1981); y es así que carecen de hábitos de lectura que les permitan tener un conocimiento más amplio sobre diferentes temas.*

En cuanto a la estrategia de relacionar las ideas y volver a escribir de manera diferente pero expresando lo mismo (resumen), el 40 % manifestó hacerlo la mayoría de las veces, un 25 % dijo siempre hacerlo, el 19 % expresó algunas veces y el 16 % dijo hacerlo la mitad de las veces; ver en anexos: Gráfico I.6. Realiza resumen, pág. 86.

*Según estos datos menos de la mitad logra redactar un resumen, esto evidencia que los estudiantes presentan dificultades en la comprensión y es, un indicador que la mayoría de los estudiantes presentan inconvenientes en alcanzar las capacidades básicas que se espera que desarrollen en el área de Lengua y Literatura en tercer año del nivel secundario, tal como explicó la docente durante la entrevista.*

En cuanto a la pregunta referida a qué es comprender un texto, se enunciaron los siguientes comentarios:

- *“Saber sobre que trata el texto”.*
- *“Entender lo que dice”.*
- *“Entender las ideas del texto”.*
- *“Leer muchas veces”.*
- *“Leer e interpretar, sacar ideas claves”.*
- *“Leer bien y leer las veces que sea necesario para entender lo que habla”.*
- *“Entender lo que trata de exponer o decir”.*
- *“Para mí comprender un texto es leerlo bien, saber de qué se trata, reconocer las ideas principales y saber qué clase de texto es.”*
- *“Entender todo el texto y saber expresarlo”.*
- *“Entender el texto”.*

- *“Poder aprender y entender”.*
- *“Entender y saber lo que dice”.*
- *“Poder entender y aprender sobre las cosas que habla”.*
- *“Es comprender lo que quiere decir y expresar”.*

*Estas frases llevan a interpretar que la mayoría de los estudiantes son conscientes de cuál es la importancia y finalidad de la comprensión de textos, una de las capacidades que se busca que desarrollen en diferentes niveles de la escuela secundaria.*

También aparecieron ideas como:

- *“Yo pienso que comprender un texto es saber cómo comienza y termina para responder las preguntas.”*
- *“Saber entregar un trabajo y terminar para entregar”*
- *“Leer el texto y responder todas las preguntas”.*
- *“Conocer el texto para responder las preguntas”.*

*Se interpreta que muchos estudiantes piensan que la comprensión de textos solo se limita a responder preguntas, a hacer una tarea, a cumplir con lo que solicita la profesora.*

Respecto a la pregunta cómo describirían a un texto expositivo, obtuvimos frases como:

- *“Un conjunto de palabras que tiene que tener sentido”.*
- *“Son los textos que tienen intención de informar”.*
- *“Yo describiría como un texto de información para describir un tema en común o un problema”.*
- *“Son los textos que tienen la intención de informar, tienen una estructura y pueden organizar la información como descripción, comparación, secuencia”.*
- *“Son situaciones o conflictos que vamos conociendo a través de la vida”.*
- *“A los textos expositivos los describirías como aquellos que sirven para estudiar”.*
- *Los describiría como textos difíciles”.*
- *“Son los que exponen o describen algo”.*
- *“Son los que tienen la intención de informar”*
- *“Que son un poco difíciles para mí”*

- *“Los textos expositivos me cuesta entender y desarrollarlo”*
- *“Lo describiría como bueno porque me ayuda a entender lo que estoy leyendo*
- *“Aquellos textos que me ayudan a poder estudiar.*
- *“A los textos expositivos lo describiría que no es lo mismo que las noticias, los cuentos, etc”.*
- *“Los describiría como los textos que describen”*

*Se observa que los alumnos no desarrollan pensamiento de abstracción, capacidad que Piaget (1981) sostiene que un estudiante debe desarrollar; a modo de ejemplo podemos citar el comentario de uno de los encuestados: “Un texto expositivo son aquellos que exponen algo”. Podemos ratificar esta reflexión puesto que la mayoría no respondió a este ítem y las respuestas que obtuvimos no fueron los esperados; a pesar de que nombraron las diferentes organizaciones que pueden tener los textos expositivos. Cabe señalar que la docente remarcó que la capacidad que se pretende en los estudiantes de 3er año, es el desarrollo de la capacidad de comprensión a través de la lectura constante de textos con diferentes organizaciones y no la mera repetición de teorías.*

La mayoría mencionó conocer textos expositivos con organización: comparación, secuencia, causación descripción, problema-solución. Además, se obtuvieron diferentes respuestas en cuanto a la dificultad que se les presenta a la hora de comprender un texto; algunas de las frases expresadas fueron:

- *“No me cuesta comprender porque la profe explica muchas veces y nos acordamos para comprender”.*
- *“Me cuesta un poco nomás”.*
- *“Si me cuesta comprender, porque no sé relacionar los textos”.*
- *“No me cuesta porque algunos textos son fáciles de responder”.*
- *“Sí, porque algunos me complican mucho”.*

Afirmaron además que no utiliza técnica o recurso digital que les ayude a exponer un texto expositivo, se obtuvieron ideas como:

- *“Yo siempre pregunto a mi profe como hacer o repaso de mi carpeta lo dado en clases anteriores”.*
- *“No, no utilizamos ninguna técnica que nos ayude a comprender un texto”.*

- *“No conozco ninguna técnica.*
- *“La computadora”.*
- *“La netbook”.*
- *“No uso ningún recurso digital porque está en el servicio técnico y no me devuelven.”*
- *“No, nunca lo utilice”*
- *“La computadora y la carpeta”.*

Estas últimas expresiones de los estudiantes, indican que existe una muy escasa utilización de recursos digitales, aún teniendo disponible en su mayoría las netbook provistas por el programa Conectar Igualdad; por lo tanto no se está aprovechando el uso de las mismas; como herramientas facilitadoras de aprendizaje.

### **3<sup>er</sup> Fase: Diseño y aplicación del proyecto didáctico**

Siguiendo la propuesta de la Metodología de Transición Asistida, que consiste en una estrategia de intervención escolar orientada a prevenir el fracaso de los estudiantes en las escuelas; en su afán de mejorar las didácticas aplicadas; y atender de manera intensiva a los estudiantes que aún con el mejoramiento de los procesos de enseñanza no manifiesten la totalidad de logros esperados, en este sentido, en la tercer fase se diseñó un proyecto didáctico orientado, que permitió la planificación concreta y guiada de los ejercicios que fueron proveídos a los alumnos. Para poder redactar el proyecto la profesora seleccionó una unidad didáctica contemplada en el proyecto anual de 3<sup>er</sup> año referida a lectura y comprensión de textos expositivos y al uso de mapas conceptuales, tema que orienta esta investigación. A partir de los ejercicios prácticos desarrollados por los estudiantes y con la guía constante de la profesor se intentó recuperar datos que nos permitieron profundizar e interpretar de manera más certera la experiencia que han vivido los estudiantes al hacer uso didáctico de los mapas conceptuales con la ayuda del recurso digital, CmapTools, para aprendizaje de comprensión de textos expositivos, y así poder responder a los interrogantes planteados en esta investigación. El núcleo de acción que se siguió con esta propuesta didáctica fue: la aplicación de Secuencias Didácticas detalladas de carácter modélico centradas en el desarrollo básico de capacidades de Comprensión Lectora, trabajo individual y con otros con el fin de que el alumno pueda construir su conocimiento y alcanzar así un aprendizaje significativo.

La implementación del proyecto didáctico fue igual en todas las divisiones de 3<sup>er</sup> año, tanto los instrumentos como el proyecto didáctico fueron aplicados durante el horario escolar, respetando los días en que los alumnos tienen la asignatura Lengua y Literatura, a saber: los días martes, miércoles y viernes. Cabe señalar que el trabajo de campo se llevó a cabo en el ambiente natural del aula con los sucesos imprevistos y distracciones habituales, que tanto docentes como alumnos experimentan diariamente. La implementación del proyecto se llevó a cabo en cuatro clases, detallados a continuación:

**Clase 1:** La profesora ingresó al aula, saludó a los alumnos, quienes se pusieron de pie para responder al saludo de la docente. Les indicó que iban a dar un nuevo tema: los mapas conceptuales, para lo cual les pidió que se agrupen, que los integrantes no debían ser mayores a cinco por grupo; les solicitó que por grupo colaboraran con las monedas para sacar fotocopia del material de lectura. Después de transcurrir 20 minutos, y todos organizados en grupos y una copia por cada grupo, les pidió que lleyesen el material de lectura suministrado, y que apliquen las técnicas de comprensión de textos que conocen, les recordó que tenían 30 minutos para realizar la actividad. Finalizado el tiempo indicado, la profesora hace preguntas a los alumnos, por ejemplo: qué es un mapa conceptual, cómo se construye; ante estas preguntas, el integrante de un grupo dice: *“En el texto dice que, un mapa conceptual es una manera de extraer ideas principales”*, otro estudiante manifiesta que: *“un mapa conceptual es una red de conceptos que van de lo general a lo particular”*; respecto a la otra pregunta, un estudiante expresa: *“Un mapa conceptual se hace teniendo en cuenta tres elementos, los conceptos, las palabras de enlace y las proposiciones”*; otro estudiante dice: *“Para hacer un mapa se debe jerarquizar los conceptos en niveles”*. La docente les dice que le pareció muy buena la interpretación que hicieron del texto y les pregunta si alguien tiene alguna duda o inquietud, después de un silencio...la docente les recuerda que repasen para la próxima clase, lo leído en el día, puesto que seguirían con el tema.

**Clase II:** Es preciso señalar que en tres divisiones se logró alcanzar satisfactoriamente el objetivo definido para la clase II; no ocurrió tal situación en una división, donde los alumnos manifestaron una apatía durante toda la clase. A continuación se pone de manifiesto lo sucedido en las tres primeras divisiones:

La docente ingresó al aula, realizó el saludo habitual, los alumnos respondieron de pie. Posteriormente la docente escribió una serie de actividades en el pizarrón; ver en anexos: Actividades Clase 2, pág.99. A los diez minutos de finalizar la escritura de la consigna de trabajo, preguntó a los estudiantes si ya copiaron toda la consigna; la profesora pide a los mismos que hagan silencio, que lean las consignas de trabajo individualmente y que manifiesten dudas, si las tuviesen. Esta clase tuvo la finalidad de entrenar a los estudiantes en la construcción de mapas conceptuales, para lo cual debían encontrar la pregunta de enfoque, es una manera que se los invitaba a inferir de acuerdo a los conceptos que leían en la pizarra, en base a esto, debían jerarquizar las ideas de lo más general a lo menos inclusivo, aquí era importante los conocimientos previos que tenían los alumnos respecto a la organización de una planta que ven a diario en la realidad, una vez establecidas las relaciones y jerarquías de los conceptos, debían representar la información en un mapa conceptual. Finalizado el tiempo indicado por la docente, pasa por cada grupo a ver la construcción realizada, hechas las correcciones correspondientes a cada uno; pide a un integrante de cada grupo que pase a graficar en la pizarra una parte del mapa que construyeron; ver en anexos: Imagen.III.16.Clase2.Modelo de mapa construido por los estudiantes, pág.102; una vez que terminaron de graficar el mapa en la pizarra solicitó que otro integrante de cada grupo lea en voz alta alguna proposición del mapa; un estudiante empezó, expresando: “Las plantas tienen Tallos”, otro agregó: “Los tallos tienen hojas que son verdes”, el tercer estudiante añadió: “Las plantas tienen raíces y las raíces tienen bulbos”; etc. Así fueron manifestaron las unidades semánticas que iban armando, una vez finalizada la lectura del mapa, la docente insistió: que lean en sus casas artículos de interés personal para que vayan mejorando la lectura y la comprensión de lo que leen.

Siguiendo la misma consigna de trabajo, en una división los estudiantes no construyeron el mapa conceptual. A continuación se describe la situación ocurrida:

En una división donde la cantidad de alumnos presentes eran 15 no llegaron a realizar la actividad; transcurrido los 25 minutos de la clase, la docente construyó el mapa en el pizarrón (Imagen.III.17.Clase2. Modelo de mapa construido por la profesora, pág.102) y les pidió que en un tiempo de 15 minutos piensen en las posibles palabras de enlace. Finalizado el tiempo, solicitó a cada grupo que compartan en voz alta las proposiciones que armaron; de acuerdo a las palabras de enlace que determinaron.

Este tiempo de socialización duró 38 minutos. Concluido este momento, la profesora dijo a los estudiantes que repasen sobre la construcción de mapas conceptuales y dio por cerrada la clase.

*En esta primera aproximación, se visualizó que los estudiantes pudieron construir su mapa de forma individual y grupal, en el momento en que cada integrante de un grupo iba graficando en la pizarra, los demás se mostraban muy motivados; además se observó un acompañamiento constante de la profesora con sus estudiantes en la realización de la actividad; ver en anexos: Imagen.III.18.Ejemplo1.Mapa Conceptual/Cuento Policial, pág.103; se apreció que los estudiantes muestran dificultades para inferir, relacionar y jerarquizar conceptos, e inclusive teniendo construido el mapa conceptual, se les dificulta leer la información plasmada en la misma, como armar las proposiciones, todas estas dificultades se evidencia en una escasa comprensión y pensamiento de abstracción en los estudiantes.*

*Además señalamos que la experiencia demuestra que la falta de disciplina y motivación son unas de las constantes que se ponen de manifiesto diariamente en las aulas, y es unos de los motivos por los cuales los alumnos no logran concentrarse en la realización de las actividades que se les plantea.*

**Clase 3:** La docente ingresó al aula, realizó el saludo habitual, los estudiantes saludaron, se ubicaron en sus lugares; la profesora hace un repaso sobre textos expositivos, en la pizarra iba anotando las ideas que iban diciendo los estudiantes, lo que recordaban, mencionaron las características del texto policial que venían trabajando. Seguidamente, solicitó a los alumnos que se organicen en grupo, con integrantes no superior a cuatro, una vez organizados, les presentó el texto expositivo, titulado “Cuentos Policiales”, ver en anexos: Texto expositivo seleccionado, pág. 99.

Cabe señalar que el texto expositivo que trabajaron fue de organización explicativa y, fue extraído de Lengua I, Prácticas del Lenguaje, Nuevamente Santillana de Ballanti, Delgado, Agostino, Pérez y Toledo.

La profesora pide a los estudiantes que lean el texto y que elaboren un mapa conceptual, les recomendó que revisen lo dado en la clase anterior y que manifiesten las dudas que tuviesen, pasado los 40 minutos asignados para hacer la actividad, se

realizó una puesta en común. Algunos mapas construidos pueden verse en anexos. La profesora solicitó a un integrante de cada grupo que arme y lea en voz alta las proposiciones en base al mapa conceptual que construyeron, algunas proposiciones que mencionaron los alumnos fueron:

- *“El género policial se origina en el siglo XIX”.*
- *“El género policial tienen reglas, que consisten en: pistas, detectives y misterios”.*
- *“El género policial puede ser de dos tipos: el policial clásico y el policial negro”.*

Finalizada esta instancia pidió que manifestaran sus dudas o realicen aportes. Las dudas que surgieron fueron respecto, a los conectores, para unir los conceptos. La profesora contestó las diferentes preguntas de los estudiantes. Antes de finalizar la clase, la profesora solicitó a los alumnos que traigan su netbook para la próxima clase, puesto que van a trabajar con un programa digital que les permitirá construir los mapas conceptuales.

*En base a lo observado se puede afirmar que efectivamente a los estudiantes se les dificulta extraer las ideas principales, encontrar las palabras claves o conceptos, jerarquizar las ideas, escribir los conectores para relacionar las ideas, expresar la información expuesta en el mapa conceptual.*

**Clase 4:** La docente ingresó al aula, saludó a los estudiantes, los mismos puestos de pie responden el saludo. Cada uno se ubicó en su lugar, la profesora tomó su planilla de control y siguiendo la lista fue registrando quienes trajeron la netbook. Algunos no llevaron; la profesora les preguntó el motivo, y algunos respondieron que ya no tenían porque se les descompuso, otros que tenían bloqueadas y algunos manifestaron que lo tenían en el servicio técnico.

Considerando la situación, la profesora, les pidió que se reunieran en grupo, con integrantes no mayor a 4 y que al menos 3 alumnos tengan la máquina. Organizados de esta manera, la profesora explicó que es el programa CmapTools, para qué sirve, escribió en la pizarra los pasos para ingresar al recurso; les pidió que lean lo escrito y

que siguieran los pasos para ingresar al programa, y que completen el formulario para poder activar CmapTools. La docente verificó que cada integrante de los grupos haya activado el software educativo, a cada grupo les mostró el entorno de trabajo del programa, los recursos que pueden agregar (por ejemplo agregar imágenes o videos), les indicó cómo empezar a crear un mapa, cómo editar y finalmente guardar. El mayor inconveniente que se presentó en esta etapa fue arrastrar la flecha para crear un nuevo concepto, hasta que con varios intentos pudieron hacerlo. La creación del mapa conceptual en el programa duró dos clases, una de 80 minutos y otra de 40 minutos. Ver en anexos: mapas conceptuales construidos con el recurso digital, pág. 106-107.

Se observó que los alumnos construían motivados sus mapas conceptuales en el recurso digital. Algunos estudiantes, por iniciativa propia indagaban el recurso, por ejemplo sin que la profesora les explicara aún el uso de la ventana estilos, empezaron a utilizar la ventana y cambiaban la apariencia de sus mapas.

Finalizada esta etapa la profesora, realizó preguntas sobre el texto, por ejemplo: *¿Qué es un cuento policial? ¿Cuáles son los tipos que se conocen? ¿Qué características presentan cada uno?*, etc. Algunas respuestas a estas preguntas fueron:

- *“Un cuento policial es una narración sobre un misterio donde el investigador en base a las pistas que tiene debe resolver el caso”.*
- *“Los tipos que se conocen son el policial clásico y el negro”*
- *“En el policial clásico el detective colaborara con la policía”.*
- *“En el policial negro el detective apela a la violencia”.*

También a algunos integrantes de los grupos les solicitó que lean una parte del mapa conceptual, es decir, que compartan algunas proposiciones que visualizaban. Algunas de las cuales fueron:

- ✓ *“El género policial desarrolla los misterios del delito y de la investigación”.*
- ✓ *“En la investigación el detective es un intelectual, es el protagonista, reconstruye hechos y analiza pruebas”.*

- ✓ *“Los componentes del género policial son las reglas, que son el misterio, las pistas, el investigador y la solución”.*

Transcurrido este momento, la profesora pregunta a los alumnos que les pareció CmapTools. Algunas respuestas de los estudiantes fueron:

- ✓ *“Me gusta porque pude hacer en menos tiempo el mapa”.*
- ✓ *“Está bueno porque mi mapa quedó más lindo”.*
- ✓ *“No me gustó que cuando quise borrar una letra se me borró todo el concepto”.*

Finalizado los comentarios, la profesora les dijo: *“Chicos traten de no faltar la próxima clase porque tendrán una pequeña actividad sobre lo que trabajaron hasta ahora”*; y dio por terminada la clase del día.

*Se observó que los alumnos sin mirar sus mapas respondían con sus propias palabras las preguntas, otros pudieron redactar las proposiciones y compartir en la clase.*

En la clase siguiente cuyo módulo fue de 40 minutos en cada división, la profesora entrega una actividad impresa a los estudiantes a modo de autoevaluación; las mismas consistieron en preguntas cerradas y abiertas sobre la experiencia vivida en el proyecto y que debían mejorar en la comprensión de texto y en la construcción del mapa. En la parte de Anexos se pueden ver algunas autoevaluaciones desarrolladas por los estudiantes, pág.106-108. En un diálogo con la profesora, la misma mencionó que, la mayoría de los estudiantes en las autoevaluaciones respondieron que su compromiso con este proyecto fue parcial, que siempre aportaron al grupo de acuerdo a sus posibilidades, que a veces respetaron las consignas de trabajo, que expresaron que el aspecto de la comprensión lectora que mejoraron fue la lectura, identificar los conceptos, a repasar los pasos de comprensión que venían haciendo. Además la misma comentó que las ideas que más sobresalieron en cuanto a lo que los estudiantes opinaban respecto a su aprendizaje fueron:

- ✓ *“Aprendí que podía terminar el trabajo por si sola”.*
- ✓ *“Al trabajar con otros podemos hacer un buen trabajo”.*
- ✓ *“Cuando se trabaja solo es más difícil hacer la tarea”.*
- ✓ *“Aprendí como se hace un mapa conceptual correctamente”.*
- ✓ *“Que en el trabajo con otros todos nos podemos ayudar”.*

#### **4º Fase: Encuesta después de la aplicación del uso didáctico del mapa conceptual y de su construcción en CmapTools.**

Finalizada la fase de desarrollo de los ejercicios se realizó una encuesta para saber la opinión de los alumnos respecto al uso del mapa conceptual y de su construcción a través de Cmaptools. Se realizaron preguntas abiertas y cerradas.

Ante la pregunta sobre por qué creen que es importante que aprendan a construir mapas conceptuales en el área de Lengua y Literatura, los comentarios de los encuestados fueron los siguientes:

- ✓ *“Para poder hacer y entender bien los textos y sacar las ideas principales”.*
- ✓ *“Para aprender todo el año”.*
- ✓ *“Creo que es importante porque a la hora de rendir facilita más estudiar”.*
- ✓ *“Porque creo que el mapa te ayuda a leer mejor un texto”.*
- ✓ *“Es importante a aprender construir mapas conceptuales porque ayudan a entender mejor el contenido del texto”.*
- ✓ *“Es importante porque ayuda a sacar lo más fácil, las ideas principales”.*
- ✓ *“Para comprender mejor un texto”.*
- ✓ *“Para comprender de lo que habla el texto”.*
- ✓ *“Para poder entender textos”.*
- ✓ *“Para poder leer y comprender más el texto”.*
- ✓ *“Porque ayuda a repasar los pasos para comprender un texto”.*
- ✓ *“Porque así podemos entender el texto sin problemas”.*
- ✓ *“Porque puedo entender el texto”.*
- ✓ *“Para simplificar la información de otras materias”.*
- ✓ *“Ayuda a describir o explicar lo que dice el texto pero con pocas palabras”.*
- ✓ *“Ayuda a realizar la tarea”.*
- ✓ *“Porque me ayuda a razonar y analizar textos a futuro”*
- ✓ *“Para aprender hacer y construir mejor una oración”.*
- ✓ *“Para saber de qué habla el texto”.*
- ✓ *“Es importante para aprender a razonar mejor y a comprender los textos”.*
- ✓ *“Me ayuda a comprender mejor la información”.*
- ✓ *“Creo que es importante porque así puedo comprender mejor la idea del texto y es más fácil la lectura”.*

- ✓ *“Creo que es importante porque así sabemos usar la mente y así entender el texto”.*
- ✓ *“Es importante para comprender mejor el texto y para estudiar en algunas materias”.*
- ✓ *“Creo que es importante para comprender más bien el texto”.*
- ✓ *“Para extraer las características principales del texto”.*
- ✓ *“Es importante porque sintetizamos y acomodamos lo más importante de dicho texto”.*
- ✓ *“Es importante aprender para utilizar en otras áreas”.*
- ✓ *“Para poder saber la función de cada significado”.*

*La interpretación que se atribuye a estas frases es que los estudiantes reconocen la utilidad que tienen los mapas conceptuales; puesto que la mayoría sostiene que esta forma de representar gráficamente la información los ayuda a poder entender o comprender el contenido del texto a través de la lectura y selección de las palabras más importantes del texto, a estudiar en otras materias, los permite razonar.*

En relación a la pregunta ¿Los mapas conceptuales te ayudaron a comprender mejor el contenido del texto? Los datos obtenidos fueron los siguientes:

Más de la mitad (71%) respondió que sí, más de la cuarta parte (27%) respondió el mapa conceptual no le ayuda a comprender un texto y 2 %, no respondieron a la pregunta; ver en anexos: Gráfico III.7. Los mapas conceptuales ayudan a comprender un texto, pág.87.

*Los datos indican que la mayoría respondió que efectivamente los mapas conceptuales le ayudaron a comprender mejor el contenido del texto y así repasan las estrategias cognitivas que desarrollan en la comprensión de textos, como así también se registró las expectativas que tienen en cuanto a que este recurso les permitirá estudiar en otros espacios curriculares.*

Fundamentaron sus respuestas, expresando:

- ✓ *“Me ayudaron porque entendí el texto”.*
- ✓ *“Porque sacas lo más importante y se entiende más leyendo varias veces”.*
- ✓ *“Porque me ayudaron a entender el texto, es útil, fácil y necesario”.*

- ✓ *“Ayuda a comprender mejor porque el texto lo resumís y sacas lo más importante”.*
- ✓ *“Porque es práctico, fácil y sencillo”.*
- ✓ *“Porque puedo entender mejor con el resumen”.*
- ✓ *“Porque sintetizamos el texto. Ayudando a entender el texto”.*
- ✓ *“Los mapas conceptuales me ayudaron a comprender mejor el contenido de un texto porque entendí lo que decía”.*
- ✓ *“Me ayudó a resumir el texto, sacando lo más importante”.*
- ✓ *“Porque sacamos lo importante del texto”.*
- ✓ *“Sí porque entendí lo que decía el texto”.*
- ✓ *“Me ayuda a comprender más el texto”.*
- ✓ *“Porque se entiende mejor”.*
- ✓ *“Pienso que me ayudaría a exponer”.*
- ✓ *“Porque me sirvió para comprender mejor un texto, indicando los conceptos más importantes del texto”.*
- ✓ *“Sí, porque pude responder las preguntas que hizo la profe sobre lo que decía el texto”.*
- ✓ *“Sí porque al leer varias veces, puedo sacar las ideas más importantes y aprender eso”.*
- ✓ *“Porque pude explicar a la Profe. lo que decía el texto”.*
- ✓ *“Porque entendí lo que decía el texto, después de leer varias veces”.*
- ✓ *“Porque una vez leído varias veces, sacamos lo más importante”.*
- ✓ *“Porque es como un resumen y es más corto el texto”.*
- ✓ *“Porque nos dice el principal del texto. Marcando las ideas principales”.*
- ✓ *“Porque dice lo más importante en un esquema”. Ya así lo puedo recordar fácilmente lo que tengo que estudiar”.*

A continuación se enuncian las respuestas referidas a describir cómo elaboran un mapa conceptual, es decir los pasos o estrategias que siguen para su construcción.

- ✓ *“Leo el texto, separo en párrafos, sacamos las palabras importantes y resumimos para poder hacer el mapa conceptual”*
- ✓ *“Leyendo el texto, escribiendo los títulos, identificar los conceptos y organizar las ideas”.*

- ✓ *“Leo el texto, separo en párrafos, hago un resumen del texto sacando lo más importante y armo los cuadro”.*
- ✓ *“Busco una pregunta de enfoque, luego se buscan las ideas más principales”.*
- ✓ *“Leyendo el texto, preguntando a la profe si está bien o mal lo que estoy haciendo, y fijándome bien en el texto para buscar algo importante en el texto”.*
- ✓ *“Primero leo el texto, identifico los conceptos claves, organizo las ideas y realizo el mapa conceptual”.*
- ✓ *“Primero escribo el título y después sus características”.*
- ✓ *“Primero pongo el tema del texto, después saco flechas para separar las características y poder describir el texto”.*
- ✓ *“Haciendo los pasos de comprensión lectora que enseñó la profe”.*
- ✓ *“Haciendo los pasos: leer, sacar el más importante y sacar las palabras claves”.*
- ✓ *“Primero sacando el título y después las definiciones”.*
- ✓ *“Sacar lo más importante del texto”.*
- ✓ *“Para construir el mapa conceptual tengo que tener el concepto y la palabra de enlace”.*
- ✓ *“Empiezo leyendo el texto, separando los párrafos, poniendo los títulos cada uno, marcar los más importante”.*
- ✓ *“Leo el texto y saco las palabras claves”.*
- ✓ *“Leer atentamente el texto”.*
- ✓ *“Para construir el mapa conceptual tengo que tener el concepto y el enlace”.*
- ✓ *“Leo el texto, busco las ideas claves, dibujo el mapa y luego pongo los conceptos y enlaces”.*
- ✓ *“Extrayendo del texto lo más importante”.*
- ✓ *“Leo, identifico los conceptos claves, después organizo las ideas y por gráfico el mapa conceptual”.*
- ✓ *“Para construir el mapa conceptual tengo que tener el concepto”.*
- ✓ *“Leo primero el título, luego los conceptos (ideas principales) en forma de oración”.*
- ✓ *“Leer el texto, ponerle título a cada párrafo, elaborar las preguntas de enfoque, subrayar los conceptos más importantes, dibujo el mapa y formo frases con significado”.*

- ✓ *“Colocar un título al mapa, sacar un flecha, escribir lo más importante”.*
- ✓ *“Primero escribo el título clave del texto, luego escribo sus componentes más importantes, después saco flecha a esos componentes y lo empiezo a describir”.*
- ✓ *“Formo la pregunta de enfoque”.*
- ✓ *“Poner un título, después sacar una flecha, poner el enlace, luego el concepto”.*
- ✓ *“Crear un título, sacar las palabras claves, los enlaces, los conceptos”.*
- ✓ *“Lo desarrollo en forma vertical, en la parte superior coloco los conceptos más generales y voy descendiendo por niveles, a lo más específico y menos inclusivos”.*
- ✓ *“Leer bien el texto y sacar las ideas claves”.*
- ✓ *“Para construir un mapa conceptual sacamos las ideas principales, las escribimos y luego con todas palabras pensamos en un título que abarque todo”.*
- ✓ *“Escribo el título y nombro las principales características”.*
- ✓ *“Leyendo el texto nuevamente”.*

*Estas frases y la observación realizada indican que en la construcción de los mapas conceptuales los estudiantes construyen su conocimiento realizando varias inferencias como: selección –supresión, generalización, construcción; esto es en la medida que el estudiante sea capaz de desarrollar y automatizar estas macroreglas, mejorará la comprensión de texto y esto se visualizará en base a las representaciones gráficas de la información que hagan.*

Ante la pregunta: *¿Cuántas veces reelaboras tus mapas conceptuales?*, los comentarios fueron:

- ✓ *“Muchas veces porque nos confundimos y borramos y lo hacemos de vuelta”.*
- ✓ *“Una vez”.*
- ✓ *“Dos o una sola vez”.*
- ✓ *“Hago primero en lápiz y pregunto a la profesora, y cuando todo está bien paso a tinta”.*
- ✓ *“Dos veces, una en borrador y la versión final”.*
- ✓ *“Dos o una sola vez”.*

- ✓ *“Las veces que sea necesario”.*
- ✓ *“Tres veces y a veces más. Depende si el texto no es largo”.*
- ✓ *“Dos o tres veces”.*
- ✓ *“Incontable veces, siempre está mal”*
- ✓ *“Depende, si uno entiende el texto una vez o sino varias veces”*
- ✓ *“Muchas veces elaboro mi mapa, hasta que la profe me diga que está bien”.*
- ✓ *“Cuando está mal, hacemos otra vez hasta que esté bien el mapa conceptual”.*
- ✓ *“Muchas veces, hasta que esté bien”.*
- ✓ *“Depende, si es fácil el texto. Con este texto reelabore 8 veces”.*
- ✓ *“5 veces más o menos”.*
- ✓ *“3 veces máximo”.*
- ✓ *“3 o 4 veces”.*
- ✓ *“5 veces”.*

*Es importante el rol del docente como guía en la construcción del conocimiento de los estudiantes, es así que las correcciones que indican a los estudiantes sobre sus mapas les permite a estos leer mejor el texto, corregir los errores ortográficos y gramaticales, organizar el pensamiento, etc.*

Existieron estudiantes que no respondieron la cantidad de veces que realizan correcciones a su mapa pero si confirmaron que realizan correcciones; *la falta de argumentación es otra capacidad que deben desarrollar los estudiantes.*

Cabe señalar que se observó dos respuestas que resultaron contradictorias por ejemplo, el mismo estudiante ante la pregunta referida a si lleva a cabo las correcciones, indicó que no realiza las correcciones pero en la pregunta abierta, a como lleva a cabo esas correcciones, respondió: *“Muchas veces porque nos confundimos y borramos y lo hacemos de vuelta”.* En otro caso, también un estudiante dijo que no lleva a cabo las correcciones pero sin embargo, en la pregunta abierta sobre el procedimiento que lleva a cabo para corregir el mapa, manifestó: *“Volviendo a leer el texto y comprendiendo y a la vez pensando”.*

Los resultados relacionados a la pregunta *¿Llevas a cabo las correcciones que hacen tus mapas conceptuales?*, fueron los siguientes:

Mas de la mitad (67%) de los estudiantes corrigen sus mapas conceptuales, menos de la cuarta parte (27 %) indicó que no lo hacen y un total de 6 % no respondió; ver en

anexos: Gráfico III.8. Alumnos que llevan a cabo las correcciones de sus mapas, pág.87.

Según los datos que se observan la mayoría respondió que sí lleva a cabo las correcciones a sus mapas conceptuales, este dato se pudo verificar a través de las preguntas, ¿Cuántas veces reelaboras tus mapas conceptuales?, las respuestas a esta se mencionaron más arriba y ¿Cómo realizas las correcciones a tu mapa conceptual?; las respuestas a esta pregunta fueron:

- ✓ *“Leyendo y mostrándole a la profesora”.*
- ✓ *“Lo corrijo con la profesora o con mi grupo”.*
- ✓ *“Sólo lo leo de nuevo para ver si lo hicimos bien”.*
- ✓ *“Haciendo, leyendo y mostrándole a la profesora, para saber si está bien o mal”.*
- ✓ *“Vuelvo a fijarme y hago de nuevo”*
- ✓ *“Las correcciones de mi mapa conceptual lo realicé buscando mejor las palabras claves”.*
- ✓ *“Vuelvo a fijarme y lo hago de nuevo”.*
- ✓ *“Leyendo el texto nuevamente”.*
- ✓ *“Leyendo el texto y borrando lo incorrecto”.*
- ✓ *“Borrando lo que no corresponde”.*
- ✓ *“Solo vuelvo a copiar y copiar todo para que quede prolijo y vuelvo a corregir lo que está mal”.*
- ✓ *“Corrijo con la profesora o con mi grupo”*
- ✓ *“Mostrándole a la profesora”.*
- ✓ *“Leyendo de vuelta o pidiendo ayuda a la profesora”.*
- ✓ *“Re-leyendo el texto y buscando los enlaces”.*
- ✓ *“Llevo a cabo las correcciones de los mapas conceptuales re –leyendo el texto.*
- ✓ *“Borro todo y hago de vuelta”.*
- ✓ *“ Re-leyendo el texto”*
- ✓ *“Borrando lo que está mal, re-leyendo el texto y volviendo a escribir”.*
- ✓ *“Realizamos las correcciones cuando la Profe. dice que falta interpretar más y cuando leemos y nos damos cuenta que está mal”.*
- ✓ *“Borro todo lo que está mal y hago la autocorrección”.*

- ✓ *“Volviendo a construir mi mapa y mirando mis errores”.*
- ✓ *“Re-leyendo el texto y viendo lo que escribí en el mapa y si tiene sentido y le consulto a la profesora”.*
- ✓ *“Preguntándole a la profesora y volviendo a rehacer”.*
- ✓ *“Vuelvo a leer el texto y busco de nuevo las ideas principales”.*
- ✓ *“Vuelvo a leer el texto y corrijo lo que la profe me pone”.*

Ante la pregunta ¿Qué aspectos del mapa conceptual te provocan más dificultad? Las respuestas más relevantes y que aparecieron con más frecuencia fueron:

- ✓ *“Cuando el texto es largo o las ideas están todas separadas”.*
- ✓ *“Cuando el texto es largo se me complica más”.*
- ✓ *En ordenar las ideas”.*
- ✓ *“Sinceramente me dificulta todo pero trato de preguntar una y otra vez hasta entender más o menos”.*
- ✓ *“Algunas palabras que no entiendo”.*
- ✓ *“Sacando y poniendo flechas”.*
- ✓ *“Buscar las palabras claves”.*
- ✓ *“Ninguno porque entendemos lo que explica la profesora”.*
- ✓ *“Explicar, cuando pide la profe que lea”.*
- ✓ *“Volver a leer el texto, borrar lo incorrecto y volver a escribir bien los conceptos o lo que me equivoqué”.*
- ✓ *“Relacionar las ideas”.*
- ✓ *“Sacar las ideas principales”.*
- ✓ *“Relacionar las ideas, subrayar las ideas más importantes”.*
- ✓ *“Armar las proposiciones es lo que más me cuesta”.*
- ✓ *“Encontrar los conceptos”.*
- ✓ *“Pensar en las palabras de enlaces que tengo que escribir”.*
- ✓ *“En desarrollar las características”.*
- ✓ *“Los enlaces y la pregunta de enfoque”.*
- ✓ *“Palabras de enlace”.*
- ✓ *“Me provoca dificultad armarlo y comprender el texto si es medio difícil”*
- ✓ *“Haciendo de nuevo”.*

Con respecto a estas dos últimas preguntas, en base a las respuestas de los encuestados y a la observación realizada los estudiantes las correcciones más frecuentes que debían hacer se eran por motivos de:

- ✓ *Exceso de información, escribían secuencias lineales de eventos, donde no se evidenciaba la relación de lo más general a lo específico.*
- ✓ *Eran representaciones gráficas ilógicas, sin una estructuración adecuada.*
- ✓ *Presencia de conceptos aislados que no permitían una interrelación entre ellos.*
- ✓ *Existencia de relaciones confusas entre conceptos que impiden encontrarle sentido y orden lógico al mapa conceptual.*

Referida a la pregunta, aprendiste a usar el programa CmapTools?, los resultados obtenidos fueron:

Más de la mitad (58 %) sí aprendió a usar el CmapTools, menos de la cuarta parte (16%) no aprendió a utilizar el recurso y un poco más de la cuarta parte (26 %) no respondieron a la pregunta; ver en anexos: Gráfico IV.9. Estudiantes que aprendieron a usar el CmapTools, pág.87.

Si bien la mayoría aprendió a usar el programa CmapTools; podemos señalar varias dificultades que tuvieron los estudiantes en el uso del recurso:

- ✓ *“Se me presentó la dificultad de sacarle las flechas porque el mapa conceptual no lleva flechas”.*
- ✓ *“Cuando escribimos mal una letra y queremos borrar se borra toda la palabra”.*
- ✓ *“Se me complicó sacar las flechas y ponerle color”.*
- ✓ *“La primera vez, no podía abrir; podía entrar y encontrar el programa pero no podía abrir pero después con la ayuda de la profe si pude y me resultó complicado primero y después muy fácil”.*
- ✓ *“Primero no entendía y después lo practique en casa y en el colegio y aprendí a usar”.*

*Las actitudes de los estudiantes ante la reelaboración de sus mapas conceptuales y las dificultades que mencionaron tener en el uso de CmapTools son situaciones normales que se encuentran en un proceso de aprendizaje y se enmarca en la teoría de aprendizaje de Thorndike, denominada Ensayo y error. Por lo tanto en las instancias donde el sujeto construye su mapa conceptual, muestra a la docente, esta realiza observaciones al producto para que corrija. El aprendiz decide corregir los errores, y mostrar nuevamente a la profesora, son procesos que repetidos varias veces automatizan las técnicas de lecto-comprensión, a la vez mejoran la comprensión y el aprendizaje.*

Respecto a la pregunta ¿Qué habilidades o destrezas desarrollaste con el uso de CmapTools? Las opiniones que se obtuvieron fueron:

- ✓ *“Desarrollé los mapas conceptuales”.*
- ✓ *“Aprendí a armar un mapa conceptual que me sirve para varias materias”.*
- ✓ *“Conceptos”*
- ✓ *“Como ir sacando los conceptos y armando los rectángulos”*
- ✓ *“A escribir más rápido en la compu”.*
- ✓ *“La habilidad es la síntesis del texto”.*
- ✓ *“Pude sintetizar, organizar y relacionar mejor las ideas”.*
- ✓ *“Entender el texto”.*
- ✓ *“A construir el esquema o mapa conceptual”.*
- ✓ *“A desarrollar mejor la actividad”.*
- ✓ *“Repasé las técnicas de comprensión de texto”.*
- ✓ *“Construir el mapa conceptual de manera más sencilla y rápida”.*
- ✓ *“Dándole un buen aspecto”.*
- ✓ *“Crear el mapa y poder editarlo fácilmente”.*
- ✓ *“Fue lindo compartir el mapa en el grupo desde la compu”.*

*La mayoría de los estudiantes mencionaron que con el uso de CmapTools, construyeron sus mapas de manera más rápida y fácil, mejoraron en la velocidad de la escritura en la netbook, se sienten más motivados a aplicar las técnicas de lecto-comprensión y manifestaron que el aspecto del mapa es mucho mejor construyendo en el recurso.*

Existió dos casos en que los encuestados no ven de manera positiva el uso de CmapTools, en tales casos las acotaciones de uno fue: *“Si aprendí a usar CmapTools, pero es más complicado hacer en el programa que en la hoja; sinceramente en la hoja es más fácil y más práctico. Con la net hay más distracciones que en la hoja”*; y el otro estudiante expresó: *“No sé, creo que ninguna, más fácil es hacer en la hoja que en CmapTools.*

Hubo un estudiante que respondió: *Si recupero mi compu, de una le digo a la profe que me enseñe y lo uso*. El estudiante manifiesta su interés de querer usar el recurso digital pero como se observó y según los datos recuperados en esta encuesta varios chicos tienen en el servicio técnico sus máquinas y por lo tanto es mucho el tiempo de espera para recuperar y hacer uso de las mismas. En este sentido, hubo estudiantes que no pudieron experimentar el uso del recurso; se encontraron frases tales como:

- ✓ *“No pude aprender a usar porque mi netbook no funciona y está en el servicio técnico”.*
- ✓ *“No pude aprender a usar porque mi netbook no funciona y está en el servicio técnico”*
- ✓ *“No pude usar el programa porque mi netbook está descompuesta”.*
- ✓ *“No pude usar el programa porque mi netbook está en el técnico”.*

Referida a la pregunta: CmapTools, ¿te facilita la construcción de mapas conceptuales? , los resultados obtenidos fueron:

Más de la mitad (54%), manifestó que el recurso digital les facilitó la construcción de sus mapas, un poco más de la cuarta parte (27 %) no respondió a la pregunta y menos de la cuarta parte (19%) dijo que el recurso no le facilitó la construcción; ver en anexos: Gráfico IV.10. Estudiantes a quienes el CmapTools facilitó la construcción del mapa, pág.88.

Estos últimos resultados fueron ratificándose a través de la pregunta ¿De qué manera CmapTools te facilita la construcción de mapas conceptuales? ¿Lo seguirías usando?, se obtuvo los siguientes comentarios:

- ✓ *“Me facilita construyendo bien y lo seguiré usando”.*
- ✓ *“Lo seguiría usando para la materia de Lengua”.*

- ✓ *“Si me facilita, cuando uso el CmapTools hago en menos tiempo el mapa y puedo corregir más rápido lo que está mal”.*
- ✓ *“Es más fácil hacer el mapa conceptual en CmapTools, lo seguiré usando”.*
- ✓ *“Me facilita que ya tiene el cuadro y yo lo tengo que mover y escribir”.*
- ✓ *“Lo seguiría usando. Si me facilita, además la profesora nos ayuda y nos explica”.*
- ✓ *“Si lo seguiría usando porque es más cómodo realizar el mapa”.*
- ✓ *“Me facilita en los borrones, no queda marcado... si lo usaría porque es más copado”.*
- ✓ *“Yo lo seguiría usando porque es más rápido”.*
- ✓ *“Si lo seguiría usando en Lengua”.*
- ✓ *“Es más organizado”.*
- ✓ *“Lo seguiría usando porque es más fácil hacer el mapa con CmapTools que en la hoja”.*
- ✓ *“Me facilita de no hacer en mi carpeta, es más rápido en la netbook. Lo seguiría usando para estudiar”.*
- ✓ *“Lo seguiría usando porque es muy interesante usar la tecnología en la escuela hoy en día”.*
- ✓ *“Te da cuadro de construcción, eso facilita el trabajo y se termina más rápido la tarea”.*
- ✓ *“Lo seguiría usando en otras materias”*
- ✓ *“Lo seguiría usando, no me aburre”.*
- ✓ *“Me facilita en comprender y entender el texto. Lo seguiría usando porque me gusta”.*
- ✓ *“Me ayudó a construir más rápido y que no se vean los borrones”.*
- ✓ *“Voy a seguir usando para comprender el texto”.*
- ✓ *“Lo seguiré usando para construir los mapas conceptuales y en la comprensión de textos”.*
- ✓ *“Me ayuda mucho porque cuando me equivoco lo puedo corregir fácil y rápido”.*
- ✓ *“Me facilita en colocar las ideas en el lugar que corresponde”.*

*La interpretación que se hace a estas respuestas es que para la mayoría de los estudiantes el programa CmapTools fue considerado un recurso útil para fortalecer su*

*aprendizaje; ya que les facilitó la construcción del mapa conceptual, y en este sentido lo caracterizan como un recurso de fácil utilización, por lo que no tuvieron grandes dificultades en su utilización. Sin embargo, hubo dos encuestados que no consideraron útil la herramienta, puesto que efectuaron comentarios como: “La verdad no me facilita en nada para mí, es lo mismo que hacerlo en hoja y lápiz”, “Para mi es complicado usar CmapTools”.*

Así mismo, a modo de que reflexionen sobre su proceso de aprendizaje en la comprensión de textos expositivos, se les preguntó qué tendrían que mejorar el desarrollo de esta capacidad, las frases obtenidas fueron:

- ✓ *“La atención porque soy muy distraído”.*
- ✓ *“Debería concentrarme más”.*
- ✓ *“Seleccionar lo más importante”.*
- ✓ *“Colocar los enlaces”.*
- ✓ *“Leer más y prestando más atención”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar a interpretar”.*
- ✓ *“Leer más”.*
- ✓ *“Los conceptos”.*
- ✓ *“Identificar las ideas claves”.*
- ✓ *“Extraer las palabras del texto”.*
- ✓ *“Usar las flechas”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar la búsqueda de las palabras claves”.*
- ✓ *“Leer e interpretar todo”*
- ✓ *“Leer varias veces el texto”.*
- ✓ *“Tendría que atender más lo que explica la profesora”.*
- ✓ *“Leer y buscar los conceptos”.*
- ✓ *“A leer las indicaciones y buscar los conceptos”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar a interpretar”.*
- ✓ *“En saber relacionar las palabras”.*
- ✓ *“Mejorar la atención”.*
- ✓ *“La lectura y la concentración”.*
- ✓ *“Que tengo que leer diez veces para comprender”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar la lectura”.*
- ✓ *“Me cuesta acomodar cada palabra clave en su lugar”.*

- ✓ *“Debería mejorar la interpretación del texto”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar la lectura o la comprensión de texto”.*
- ✓ *“Tendría que mejorar a resumir un texto”.*
- ✓ *“Pensar y organizar”*
- ✓ *“La atención”*
- ✓ *“La lectura”.*
- ✓ *“Identificar las características del tema central”.*

Teniendo en cuenta estos comentarios , *la mayoría expresa que deberían mejorar en la lectura, en prestar más atención, en seleccionar las ideas más importantes del texto, en encontrar el concepto que englobe la idea que están leyendo, es decir en la generalización y construcción de palabras.*

También aparecieron comentarios, como: *“Todavía no aprendí a hacer solo los pasos porque faltó mucho”, “ En mi caso debo mejorar en todo”;* *estas frases indican que estos estudiantes como consecuencia de sus falta tienen que reforzar su comprensión textual; pero al mismo tiempo se interpreta que existe una ausencia del acompañamiento de los padres o adulto mayor, es decir que les guíen en su proceso de enseñanza aprendizaje, si bien esto obedece a otras y variadas causas , que en este caso no es tema que guía la presente investigación.*

### **5º Fase: Entrevistas a algunos estudiantes**

En la 5ta fase se realizó una entrevista (ver en anexos: Entrevistas a los estudiantes: pág.92) a cinco estudiantes con la intención de encontrar nuevos datos que contribuyan a la interpretación realizada en base a la realidad estudiada.

*“Dado que en la investigación cualitativa se persigue captar las diferencias y no la homogeneidad de una situación, el método de comparación constante es un procedimiento que garantiza la información divergente” (Yuni y Urbano, 2006:86).* Siguiendo la postura de estos autores, y guiándonos por el criterio de la saturación de la información, que sugieren los mismos, hemos tomado a consideración solo la información aportada por dos entrevistados. A continuación se transcriben los comentarios de Mónica:

Ante la pregunta: *¿En qué aspectos de la comprensión de textos mejoré? Mónica dice: “Aprendí a hacer el mapa conceptual, no tuve mucha dificultad porque siempre*

*repasso en casa lo que di la última clase*". Ante esta respuesta preguntamos ¿Repasas por decisión propia o alguien te dice que lo hagas? Mónica responde: *"Mi mamá es la que todos los días me dice que mire mi carpeta, a veces me pide que le lea lo que hice en clase"*. Respecto a la pregunta: ¿Qué aprendiste en estas clases?, ella respondió *"Aprendí a hacer o entender el mapa conceptual y a usar CmapTools"*. Finalmente le preguntamos: ¿Seguirías usando CmapTools?, ante esta pregunta Mónica, expresó: *"Si lo seguiría usando porque pude hacer más rápido mi mapa, me gustó mucho usar el programa porque el mapa queda más lindo y además yo no conocía el programa"*.

Seguidamente transcribimos los comentarios realizados por Luana:

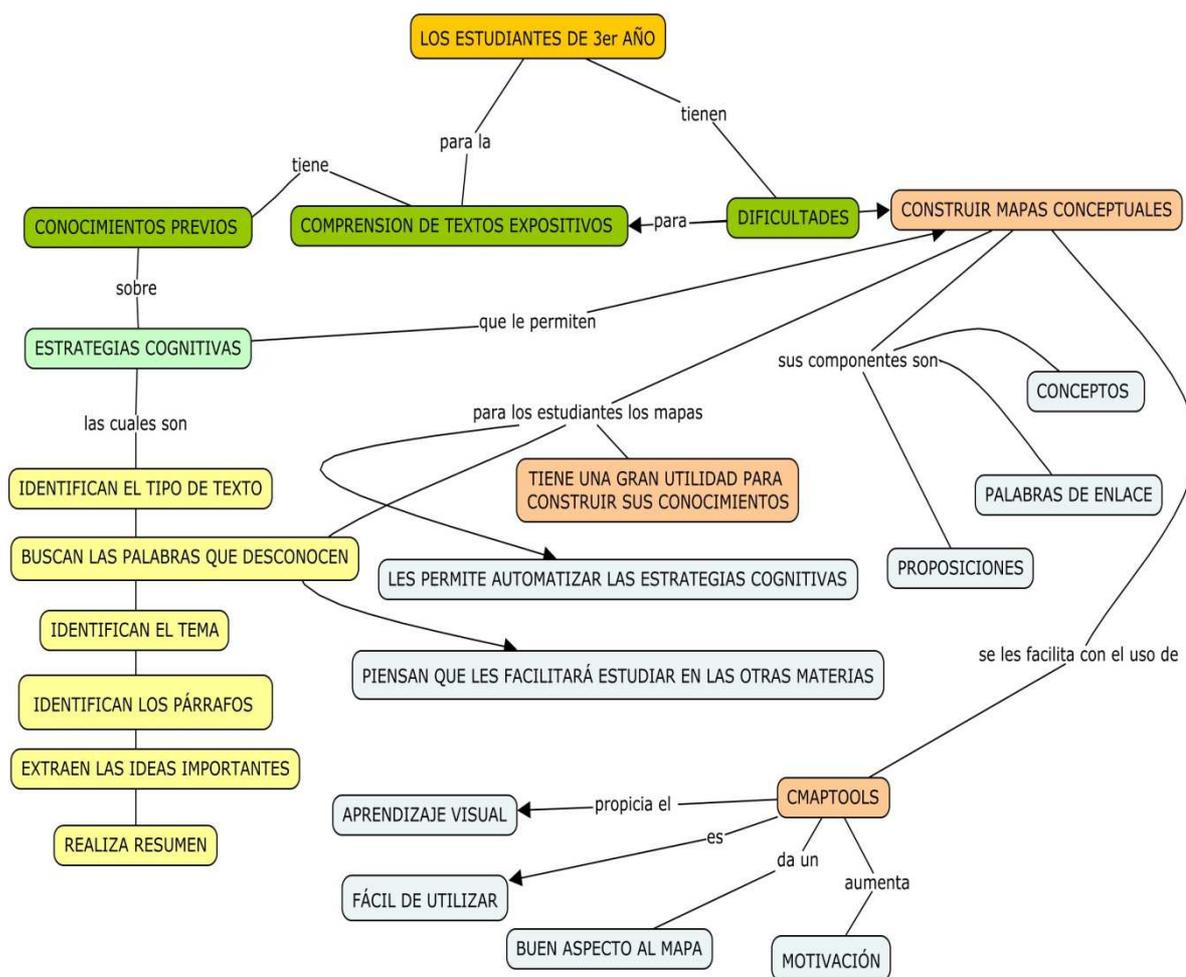
Ante la pregunta: ¿En qué aspectos de la comprensión de textos mejoré? Luana responde: *"Me di cuenta que leyendo varias veces puedo entender mejor el texto y así me costó menos identificar los conceptos que iban en el mapa"*. Respecto a la pregunta: ¿Qué aprendiste en estas clases?, ella menciona: *"Aprendí que debo estudiar más en casa porque así voy a hacer más rápido el mapa conceptual, conocí y pude hacer mi mapa en la computadora con CmapTools, primero me costaba escribir porque nunca uso mi netbook pero después escribí más rápido y ya no tuve tanta vergüenza de mis compañeros"*. En cuanto a la pregunta: ¿Qué piensas que debes saber o repasar antes de venir a clase para construir más rápido y mejor tus mapas conceptuales? Luana después de un silencio, respondió: *"Tengo que leer más porque siempre que la profe me da un texto pienso que toda la información es importante y por eso me cuesta identificar el concepto y pierdo mucho tiempo en eso y después en ver que palabra de enlace me conviene usar, ah cuando la profesora me pide que lea lo que dice mi mapa conceptual no sé cómo empezar y me pongo muy nerviosa"*. Ante la pregunta: ¿Seguirías usando CmapTools? Luana, dijo: *"Sí de una, porque pienso que podría ayudarme a estudiar lo que doy en otras materias y si tengo que exponer pienso usarlo porque pierdo mucho tiempo haciendo afiches"*.

*Analizando los datos aportados por los entrevistados, interpretamos y afirmamos que los estudiantes que presentan mayor dificultad en la comprensión de texto es porque deben aprender a leer, a repasar lo que dan en clase, en este aspecto es muy importante el acompañamiento y la supervisión de un adulto en el hogar, y de esta manera los estudiantes podrán tener más conocimientos (conocimiento sobre el tema, sobre el mundo en general, sobre las estrategias cognitivas o pasos que deben*

asimilar para la comprensión lectora y sobre los distintos tipos de textos) y se les facilitará la comprensión y por lo tanto mejoran en su aprendizaje. Se nota que el programa CmapTools fue aceptado de manera satisfactoria por los estudiantes y que los mismos tienen expectativas de que usando este tipo de recursos didácticos podrán aprender más y mejor en Lengua y Literatura como en otras áreas. Es en este sentido que el rol del docente como facilitador y guía en el proceso de aprendizaje es muy importante; por lo que también requiere capacitarse y adecuarse a los nuevos cambios que implican las nuevas tecnologías.

## Resultados

En base a lo realizado en cada una de las fases, y teniendo en cuenta los objetivos que guiaron ese plan de acción; se elaboró un esquema que muestra lo expuesto hasta aquí:



Esquema Explicativo. En base al análisis de los datos

Se expone a continuación una interpretación más general en base al análisis y resultados, discriminados por cada una de las categorías analíticas definidas para este estudio:

### **Estrategias cognitivas**

A través de esta categoría se logró describir las estrategias cognitivas que desarrollan los alumnos de 3<sup>er</sup> año para la comprensión de textos, según los datos obtenidos por los encuestados no todos la aplican en una misma frecuencia; menos de la mitad algunas veces identifican el tipo de texto y buscan las palabras (45 y 48 % respectivamente) que desconocen, sin embargo según los datos que analizamos en base a la observación y a lo que manifestó la profesora cuando leen un texto, siempre infieren los significados de las palabras desconocidas por el cotexto y contexto. Así mismo se obtuvo según los datos aportados por los encuestados (estudiantes) que más de la mitad siempre (54 %) identifica los párrafos, menos de la mitad siempre (44 %) extrae las ideas importantes; cabe señalar que según lo observado y lo expuesto por la profesora la identificación de las ideas básicas o principales lo hacen por párrafo. Estas estrategias cognitivas, denominadas técnicas de lecto comprensión en el área de Lengua y Literatura, como así también las ideas que tenían sobre textos expositivos; fueron los conocimientos previos que se tuvo en cuenta la docente para introducir el tema de mapas conceptuales y su construcción en CmapTools.

### **Comprensión Textos Expositivos**

El análisis de esta categoría permitió enunciar que los textos expositivos son difíciles de comprender por los estudiantes, si bien ellos reconocen los diferentes tipos de organización que pueden tener estos textos; a saber: narrativa, descriptiva, problema solución, causa-efecto. Retomando las palabras de la profesora: *“Los textos expositivos son de lectura frecuente en la escuela secundaria, se enseñan este tipo de textos en 3<sup>er</sup> año; por la forma en que están estructurados y por su complejidad”*, es en este sentido, que se menciona las dificultades que inciden en una escasa comprensión de estos tipos de textos: la lectura silabeada y/ o fragmentada, y en algunos casos la falta de motivación por la lectura, y es lo que lleva a que sus conocimientos sobre el tema o el mundo real sean escasos por lo que se les complica adecuarse a la cantidad y el tipo de información nueva que se les presenta; que puedan

profundizar sus interpretaciones , el lenguaje especializado, las explicaciones ,es decir no desarrollan un pensamiento abstracto. Así mismo, se constató a través de la observación la falta de concentración, y que no saben leer para aprender porque aplican estrategias que le permiten memorizar durante un pequeño lapso, es decir para cumplir con las consignas de trabajo del día.

### **Mapa conceptual**

El análisis de esta categoría nos permitió identificar las ideas o concepciones, creencias, actitudes y expectativas que los alumnos tuvieron sobre el uso y utilidad de los mapas conceptuales que construyeron; como así también, las dificultades que tuvieron en su construcción.

Según los datos analizados, los mapas conceptuales son herramientas útiles para construir su conocimiento, en líneas generales opinan y nosotros interpretamos a través de la observación que, esta técnica de estudio le permiten automatizar los conocimientos previos (estrategias cognitivas) que tienen sobre la comprensión de textos; que cabe señalar son contenidos que se dictan desde el 1<sup>er</sup> año del ciclo básico secundario, en el área de Lengua y Literatura; así también expresaron su expectativa de que los mapas les facilitará estudiar en otras materias, porque les ayudan a entender lo que leen y a prestar más atención en las ideas más importantes del texto. Las dificultades que expresaron los estudiantes, que tuvieron a la hora de construir los mapas, y que se verificaron con la observación, fueron:

- Construir un concepto que englobe las ideas más importantes que reconocen en el párrafo.
- Jerarquizar los conceptos
- Determinar las palabras de enlace que relacione los conceptos

Con el uso de este recurso digital se desarrolla la habilidad para usar el lenguaje, tanto escrito (escribir en la netbook), como oral (leer en voz alta el mapa), y destrezas de computación, en el uso en sí de las herramientas que brinda el recurso digital para la manipulación de la información de acuerdo a las estrategias cognitivas adquiridas para la comprensión de textos expositivos. Como así también el estudiante desarrolla

capacidades, como la reflexión sobre el conocimiento y la reflexión, al mismo tiempo que también adquiere habilidades para usar la tecnología de manera interactiva.

### **CmapTools**

El análisis de esta categoría nos permitió bosquejar en qué medida el programa CmapTools facilita la construcción de mapas conceptuales para lograr la comprensión de textos expositivos de manera significativa. Los datos analizados nos permiten afirmar que el uso de este recurso digital hace más fácil y rápido la construcción de los mapas, y al mismo tiempo permite que los estudiantes se sientan motivados en la tarea de construir su mapa y construyan su conocimiento a través de un aprendizaje visual.

### **Conclusión**

En base al trabajo de campo y análisis de los datos llevados a cabo en esta investigación se interpreta que los estudiantes, si bien desarrollan estrategias cognitivas o técnicas de comprensión en el aula presentan dificultades recurrentes en la comprensión de textos expositivos; deducimos que esto se debe a que tienen una escasa lectura, solo leen para cumplir con la actividad planteada por el profesor en una clase. En esta nueva era de la tecnología de la información y de la comunicación se debe potenciar el uso de las herramientas tecnológicas, se podría pensar en estimular la lectura en los estudiantes a través de textos electrónicos, en fortalecer el desarrollo de las estrategias cognitivas a través de actividades más dinámicas que despierten el interés del aprendiz, despierten su deseo de leer para comprender y aprender, como señalan varios autores mencionados en este trabajo: “Las estrategias utilizadas durante la lectura pueden clasificarse en estrategias orientadas a la comprensión y estrategias orientadas al aprendizaje (García Madruga, Elosúa, Gutiérrez, Luque y Gárate, 1999; citados en Irrazábal, Saúx, 2005:12). Es en este sentido es que el docente en su rol de guía y facilitador debe capacitarse en el uso de los recursos didácticos, como sostienen Marques 2001, Moreno, 2012: “Las TIC inciden positivamente en la motivación de los estudiantes”.

Si bien se observó que los alumnos presentan dificultades en la capacidad de desarrollar la microestructura textual, es decir “la estructura lineal y coherente de las proposiciones (...) para integrar la base del texto” (Van Dijk y Kintch). Es así que la

dificultad se acrecienta a la hora de reconocer la macroestructura del texto, es decir las estructuras generales que definen la coherencia y organización global, como lo definen los autores mencionados. Es en este sentido que ratificamos que los estudiantes también presentan dificultades en establecer una relación jerárquica entre la macroestructura, es decir tienen dificultades en establecer niveles de jerarquía, como lo define Molinari (2000). Siguiendo esta misma línea de análisis, y teniendo en cuenta las palabras de Van Dijk (1978), “Para pasar de la micro a la macroposición se deben cumplir las microreglas de omisión, selección, generalización y construcción”, se concluye que los estudiantes tienen grandes inconvenientes en aplicar estas microreglas señaladas por el autor; como así también en realizar inferencias que son imprescindibles en la comprensión, como señala Madruga (2006): “Sin inferencias no hay posibilidad de comprensión”.

La mayoría de los estudiantes de 3<sup>er</sup> año presentan dificultades en la construcción y jerarquía de las proposiciones, en determinar las palabras de enlaces; como así también existe una escasa redacción preguntas de enfoques que guíen la construcción del mapa y también se ve una tendencia de construir mapas conceptuales descriptivos en lugar de explicativos.

Si bien existen dificultades en la comprensión, se cree firmemente que la construcción y uso de mapas conceptuales permiten al alumno aprender significativamente, les facilita recursos para evitar el aprendizaje memorístico; sin embargo para que esta herramienta sea una estrategia de aprendizaje óptima, el docente del área de Lengua y Literatura debe enseñar al alumno un marco teórico-metodológico de manera planificada, y fomentar el uso de esta técnica para aprender contenidos en otras áreas y no tan solo que los alumnos se limiten en cumplir tareas solicitadas en su área y como así también es tarea del docente desmitificar la complejidad de la elaboración de los mapas.

Con el uso de CmapTools el alumno desarrolla habilidades y destrezas que le permiten tener un aprendizaje activo y significativo, les permite organizar su pensamiento; identificando y activando los conocimientos previos que tiene, vincular esos conocimientos previos con la información nueva y de esta manera construye su conocimiento de manera eficaz. En esta línea de pensamiento cabe recordar las palabras de Cañas (2006), cuando afirma, “CmapTools hace muy sencillo el proceso

de construcción del mapa, es decir la parte operativa pero la parte difícil, expresar de forma clara y concisa el conocimiento sobre un tema, sigue siendo responsabilidad del estudiante”.

*Se cree firmemente que un compromiso tanto de docentes, directivos y padres, se puede mejorar la calidad en los aprendizajes de los estudiantes con el uso de recursos digitales, como es CmapTools y tantos otros; y además esto se puede profundizar con el aporte de toda persona que tenga experiencia en la utilización de recursos digitales para motivar el uso de estas aplicaciones en las escuelas.*

### **Futuras líneas de investigación**

El aprendizaje se logra de manera individual pero es fortalecida en la relación con otros, como manifiesta Area Moreira, en la actual sociedad globalizada donde hay una omnipresencia de las tecnologías digitales “ser un profesor del siglo XXI requiere ser usuario de la web 2.0”. Si se considera que el aprendizaje se potencia a través de la relación con otros, se piensa que internet puede convertirse en una excelente oportunidad para ser aprovechada por el sistema educativo, visualizamos que una futura línea de trabajo podría focalizarse en abordar la lecto-comprensión en lengua y literatura haciendo uso de CmapTools en línea utilizando textos digitales. Esta línea de trabajo podría enmarcarse en guiar a los alumnos a realizar preguntas de enfoque que promuevan inferencias para profundizar en el texto, a partir de comprender relaciones entre ideas, discernir las intenciones del autor, interpretar de manera personal y grupal, entre otras estrategias cognitivas. Se debe buscar que se produzca un diálogo entre el texto y lector que facilite la elaboración de un nuevo saber; como recomienda Cañas (2006). Así mismo, considerando la idea de investigar qué resultados podemos obtener con el uso de CmapTools en línea, se podría realizar nuevos aportes que confirmen lo que sostiene el creador de este organizador gráfico al señalar que la herramienta explota la conectividad de internet y la web para proveer nuevas posibilidades de aprendizaje y colaboración, Cañas (2006).

Se considera que en este nuevo paradigma tecnológico en que se requiere incorporar cambios en la educación, el docente formoseño debe ser capaz de crear materiales auténticos que contemplen el uso de las TIC, teniendo en cuenta los conocimientos previos y la realidad de los estudiantes; para ello debe capacitarse constantemente en

el uso de las diferentes herramientas; en este caso se precisa que los docentes exploten el uso de las aplicaciones que vienen instaladas en las netbooks.

Se cree firmemente que en un futuro no muy lejano todas las escuelas de la provincia de Formosa; fundamentalmente, las públicas, tendrán conexión a internet; para lo cual el docente debe estar preparado en promover el uso adecuado de la red; para que los alumnos puedan potenciar habilidades de búsqueda, selección, síntesis y presentación de la información; de tal manera que puedan lograr un aprendizaje auténtico, significativo y así transformar la información en conocimiento.

## CRONOGRAMA, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

### Cronograma

Meses	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividades																								
Revisión de la literatura	■	■	■	■																				
Diseño de los instrumentos					■	■	■	■																
Diseño de la temática						■	■	■																
Trabajo de Campo									■	■	■	■												
Ejercitación con y sin Tic																								
Observación																								
Encuesta																								
Entrevista																								
Encuesta																								
Recolección y análisis de la información											■	■												
Redacción del informe													■	■	■	■								
Presentación del informe															■	■								
Socialización de la investigación																					■	■	■	■

### Recursos Humanos y Materiales

- Alumnos
- Docente
- Netbook (Programa conectar Igualdad)
- Programa CmapTools

## BIBLIOGRAFIA

- Area Moreira, M. (2005). *Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar*. Una revisión de las líneas de investigación. *Relieve* v. 11 n. 1. Disponible en [http://www.uv.es/relieve/v11n1/RELIEVEv11n1\\_1.htm](http://www.uv.es/relieve/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm), 3-25.
- Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa: manual electrónico*. Universidad de La Laguna. España.
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H., (1987). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo* (2ª Ed). España: Trillas.
- Beaugrande, Robert y Dressler, Deirdre (1997). *Introducción a la lingüística del texto*. Barcelona .España.Ariel.
- Bravo Sierra, R. (2007). *Doctorales y Trabajos de Investigación Científica* (5ª Ed.). España. Paraninfo.
- Briones, Leopoldo (2002): *Demandas de la sociedad del conocimiento a la gestión del curriculum escolar*. En *Revista Digital Umbral* 2000, nº 10. Disponible en <<http://www.reduc.cl/reduc/briones.pdf>.
- Bronckart, Jean Paul (2004). *Actividad verbal, textos y discursos. Por un interaccionismo socio-discursivo*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Cañas y otros (2004). *CmapTools: Un Conocimiento Modelado y recursos compartidos para el Medio Ambiente*. Pamplona, España: Universidad Pública de Navarra.
- Cañas, J. y Novak, J. (2006). *Re-examinando los fundamentos para el uso efectivo de mapas conceptuales*. En *Concep Maps Theory, Methodology, Technology*. San José Costa Rica.
- Cañas, J. y Novak, J. (2009). *¿Qué es concepto?... Desde la Perspectiva de los mapas Conceptuales*. Disponible en: [cmap.ihmc.us/docs/concepto.html](http://cmap.ihmc.us/docs/concepto.html)
- Cataldi Zulma, Lage J. Fernando (2004). *Diseño y organización de la tesis* (1ª Ed.). Buenos Aires. Argentina. Ediciones Nueva Librería.
- Fernández García, D. (1999). *Metodología del Trabajo Investigativo*. 1ra Reimpresión. México. Paidós.
- Fernández, Boiso Andrea y otros. (2002). *Lengua 9, EGB. Bs. As. Santillana*.
- Fernández, M. M. (2004). *Cómo evaluar la comprensión lectora: alternativas y limitaciones*. *Revista de educación*, (335), 415-427.

- García Madruga, Juan Fernández Corte, Teresa (2008). *Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la educación secundaria*. Anuario de Psicología, vol.39, nº 1,133-157. España: Universidad de Barcelona.
- González, F. M., Iraizoz, N. (2001). *Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo*. Alambique, nº 28,39-51.
- Gremiger Clide (2003). Fichas de clase del Curso “*El enfoque comunicativo y socioconstructivista para la enseñanza de la Lengua*”, Maestría de la Enseñanza de la Lengua y la Literatura. UNR/UNaF. Formosa. Inédito
- Hernández S, R; Fernández-Collado, C; Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4<sup>ta</sup> Ed.). México, D.F.: McGraw-Hill.
- Herrera Osorto, B. (2009). *Aplicación de estrategias de lectura para la potenciación de la comprensión lectora utilizando el texto electrónico como recurso didáctico en el primer nivel superior de UNITEC*. Tegucigalpa.
- Irrazábal Natalia, Saúx Gastón, (2005). *Comprensión de textos expositivos. Memoria y estrategias lectoras*.
- Isuaní de Aguiló,M.E., L. Montes de Gregorio y M.E. Salvo de Vargas (2003). *La comprensión lectora en la escuela. Una propuesta cognitiva para su desarrollo y evaluación*. Mendoza. Edit. Facultad de Educación Elemental y Especial. Universidad Nacional de Cuyo.
- Jaimes Cruz, Karla, & García Salgado, Diana Elizabeth. (2013). *El mapa conceptual y el uso del CmapTools, conceptualización de sus aspectos didácticos*. Sinéctica, (41), 2-16. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2013000200011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200011&lng=es&tlng=es).
- Jiménez, J. C. (1998). *Métodos de Investigación*. México. McGraw-Hill.
- Jonassen, D. (2000). *El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje*.
- Larrauri Choque, M. (2009). *Estudio en las aulas de Innovación Pedagógica y desarrollo de las capacidades TIC*. Lima, Perú.
- López San José, Solaz Portolés, J. J., Vidal-Abarca Gámez, E., & Valencia, I. D. L. (1993). *Mejorando la efectividad instruccional del texto educativo en ciencias: primeros resultados*. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2), 137-148.
- López, Marta Susana (1998). *Fundamentos epistemológicos y metodológicos del análisis del discurso*. Resistencia (Chaco).Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste.

- Lozano (2013). *La competencia de comprensión lectora en estudiantes de nivel superior*. Zarate.
- Marqués. (2001). *Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la Universidad. Educar*. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20744/20584>
- Martínez, María Cristina. 2001. *Análisis del discurso y práctica pedagógica: una propuesta para leer, escribir y aprender mejor*. Santa Fe, Argentina. HomoSapiens.
- Meyer, B.J.F. (1975). *La organización del texto y de sus efectos sobre la memoria*. Nueva York.
- Meyer, B.J.F. (1984b). *Organización de Textos de textos: Efectos de la lecto comprensión y aplicaciones para el aula*. En J. Flood (Ed.), *Fomento de la comprensión de lectura*. 113-138. Newark, DE: IRA.
- Meyer, B.J.F. (1985). *Análisis de Textos: Propósitos, procedimientos y problemas*. En B.K.Britton y JB Negro ( Eds.) , *La comprensión de textos expositivos* , 111-122 . Hill le, Nueva Jersey: LEA.
- Molinari Maroto, C (2000). *Introducción a los modelos cognitivos de la comprensión del lenguaje*. Buenos Aires. Eudeba.
- Moreno, M. (2012). *Conocimiento y Uso de las TIC desde la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Sonora*. Tesis Inédita de Maestría. Universidad e Sonora. México.
- Novak Joseph D. y Cañas Alberto J. (2006). *Del origen de los mapas conceptuales al desarrollo de CmapTools*. Disponible en <http://www.eduteka.org/Entrevista22.php>
- Novak, J. D., & Musonda, D. (1991). *Origen y Desarrollo de los Mapas Conceptuales*. Disponible en: <http://cmap.ihmc.us/docs/origenes.html>
- Padilla, Constanca (2010). *Yo expongo. Taller de prácticas de comprensión y producción de textos explicativos*. Córdoba. Comunic-arte.
- Pedrajas (2011). *Representación y comunicación del conocimiento con mapas conceptuales en la formación del profesorado de ciencia y tecnología*. España.
- Peronard Thierry, Marianne (1997). *¿Qué significa comprender un texto escrito? En Comprensión de textos escritos: De la teoría a la sala de clases*. Academia Chilena de la Lengua. Instituto de Chile. Disponible [http://www.linguistica.cl/prontus\\_linguistica/site/artic/20070327/pags/20070327140051.html](http://www.linguistica.cl/prontus_linguistica/site/artic/20070327/pags/20070327140051.html)

- Piaget, Jean, 1981: *Representación del mundo en el niño*. Madrid. Morata.
- PISA. (2001). *Alfabetización Lectora*. España.
- *Proyectos sobre competencias en el contexto de la OCDE (1992). Análisis de base teórica y conceptual*. USAID. OFFE. Traducido por Neuchatel (1999).
- Rojas, A. F., Giraldo E., (2007). *CmapTools como herramienta de aprendizaje visual*. Medellín. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Sabino, Carlos (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas.
- Sampieri R.H. (1997). *Metodología de la Investigación*. Colombia.
- Sampieri R.H. (2010). *Metodología de la Investigación (5<sup>ta</sup> Ed.)* Colombia. McGraw-Hill.
- Sánchez Miguel, Emilio (1993). *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*. Aula XXI. Madrid.Santillana
- Sierra Bravo, R. (1999). *Tesis Doctorales y Trabajos de Investigación Científica (5<sup>a</sup> Ed.)*. España: Paraninfo.
- Solaz-Portolés, J. J. (2009). *Aprender ciencia con textos: Bases teóricas y directrices*. *Latín American Journal of Physics Education*, 3(2), 376-379.
- Solé, Isabel (2002), *Estrategias de lectura*, Barcelona. Graó
- Tamayo Aguilar, M. F. (2006). *Origen y destino del mapa conceptual. Apuntes para una teoría del mapa conceptual*. Artículo presentado en Second International Conference on Concept Mapping (CMC2006. 5-8 de Septiembre), San José, Costa Rica.
- Tarazona José Luis (2005). *Reflexiones acerca del aprendizaje basado en problemas (ABP)*.
- Taylor, S. y Bogdan R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires. Paidós.
- Thorndike. *Aprendizaje por ensayo y error*. Disponible en [http://www.euroresidentes.com/diccionario-psicologia/aprendizaje-ensayo\\_error.html](http://www.euroresidentes.com/diccionario-psicologia/aprendizaje-ensayo_error.html)
- Vallori Ballester, A. (2005). *El aprendizaje significativo en la práctica*. In V Congreso Internacional Virtual de Educación.
- Van Dijk, Teun (1978). *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.
- Van Dijk, Teun (1980). *Texto y Contexto*. Madrid: Cátedra.
- Van Dijk, Teun (1983). *Estrategias de la comprensión del discurso*. Nueva York.
- Van Dijk, Teun (1992). *La ciencia del texto (3<sup>o</sup> Ed.)*. Buenos Aires: Paidós.

- Van Dijk, Teun (1995). *De la gramática del texto al análisis crítico del discurso*. Buenos Aires. Beliar.
- Van Dijk, Teun (2007). *La contextualización del discurso parlamentario: Aznar, Iraq y la pragmática del mentir*. En Cortés Rodríguez, Luis María. *Discurso y oralidad*. Pág. 137/166. España. Arco Libros. Disponible en [www.dialnet.unirioja.es](http://www.dialnet.unirioja.es)
- Van Dijk, Teun A. (2001). *Algunos principios de una teoría del contexto*. ALED, Revista latinoamericana de estudios del discurso, pp. 69-81.
- Vieiro Iglesias, Pilar y Gómez Veiga, Isabel (2004). *Psicología de la lectura*, Madrid. Pearson Prentice Hall.
- Vigotski, Lev. (2007). *Pensamiento y Lenguaje*.
- Vigotski, Lev. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Crítica.
- Viramonte de Ávalos, Magdalena (comp.) (2004). *Comprensión lectora: dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales*. Buenos Aires. Colihue.
- Yuni José; Claudio Urbano (2006). *Técnicas para Investigar* (2° Ed.). Volumen I. Argentina.
- Yuni José; Claudio Urbano (2006). *Técnicas para Investigar* (2° Ed.). Volumen II. Argentina.
- Yuni José; Claudio Urbano (2006). *Técnicas para Investigar* (2° Ed.). Volumen III. Argentina.

# A NEYOS

## Anexos

### Interfaces de CmapTools

Las siguientes interfaces corresponden al programa CmapTools, están generadas para ampliar la información que se señala en el capítulo IV del marco teórico.

Bienvenido a IHMC CmapTools

Escriba la siguiente información para identificarlo como autor de los Cmaps que creó:

Nombre: PABLO  
p.ej. Mario Peláez

Organización: ESCUELA EPES N57  
ej: IHMC

Correo electrónico: juan@yahoo.com  
used for others to contact you about Concept Maps

\*Seleccione una Identificación de Usuario: juan  
usado en colaboración y para el manejo de permisos, ej: mpelaez

\*Seleccione una contraseña: ●●●●

\*Confirme Contraseña: ●●●●|

\*Datos requeridos

Aceptar Ayuda

Imagen IV.1.Activar CmapTools



Imagen IV.2.Ingresar a CmapTools

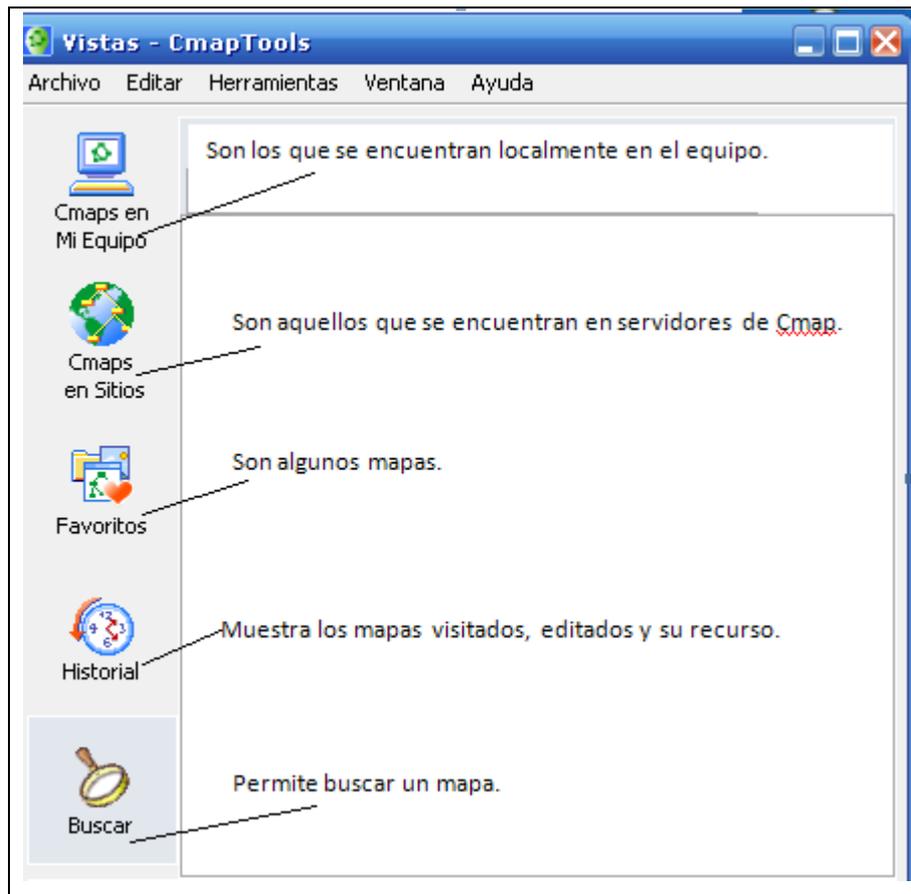


Imagen IV.3.Ventana Vistas y sus componentes



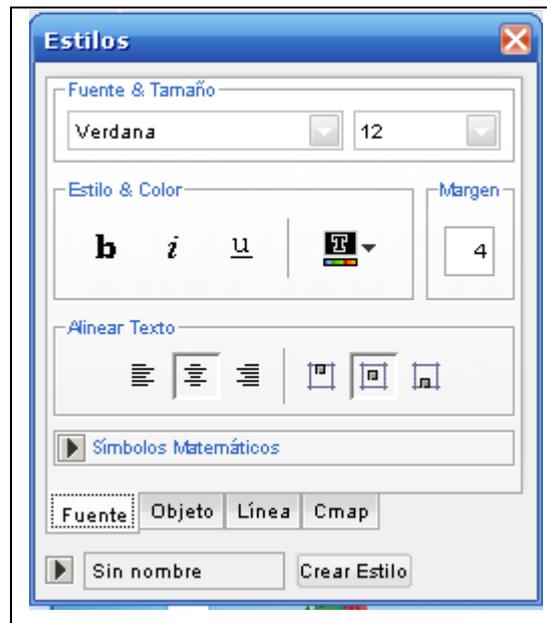


Imagen IV.5. Ventana Estilos

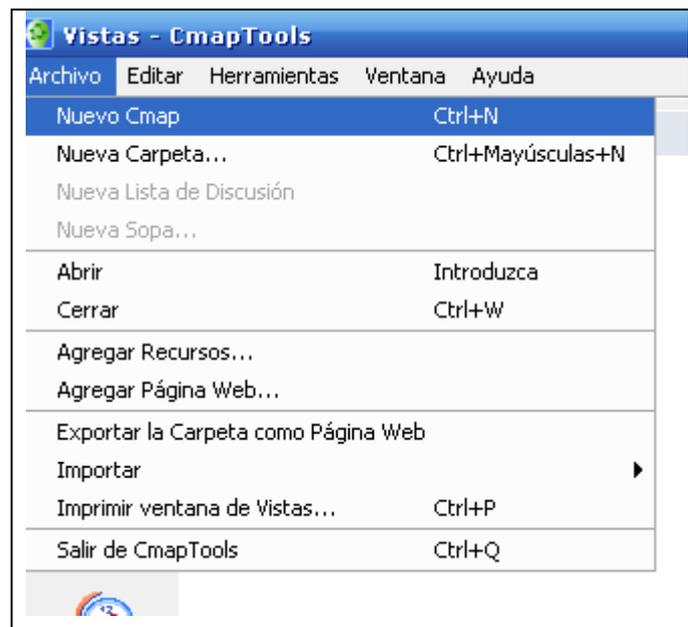


Imagen IV.6. Crear Nuevo CmapTools

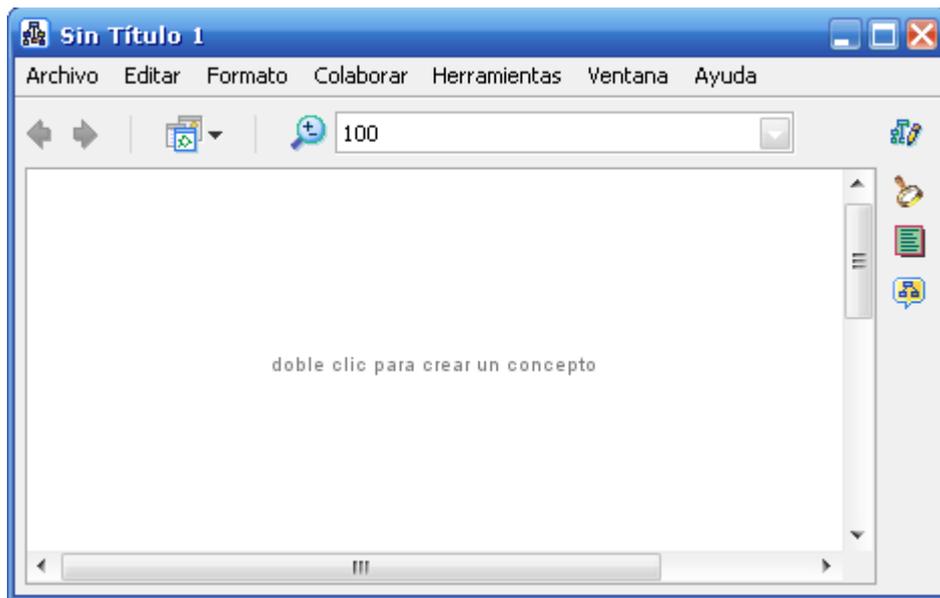


Imagen IV.7.Ventana Sin Título

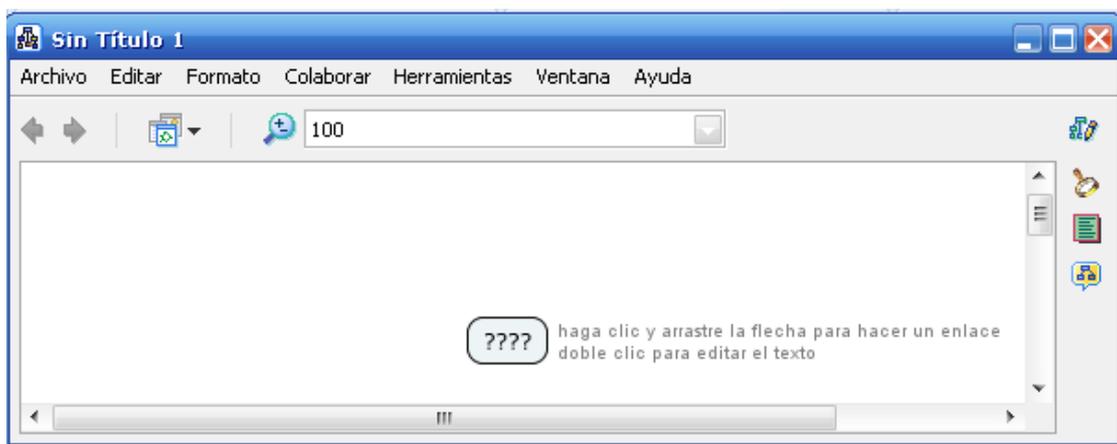


Imagen IV.8. Crear un Nuevo Mapa

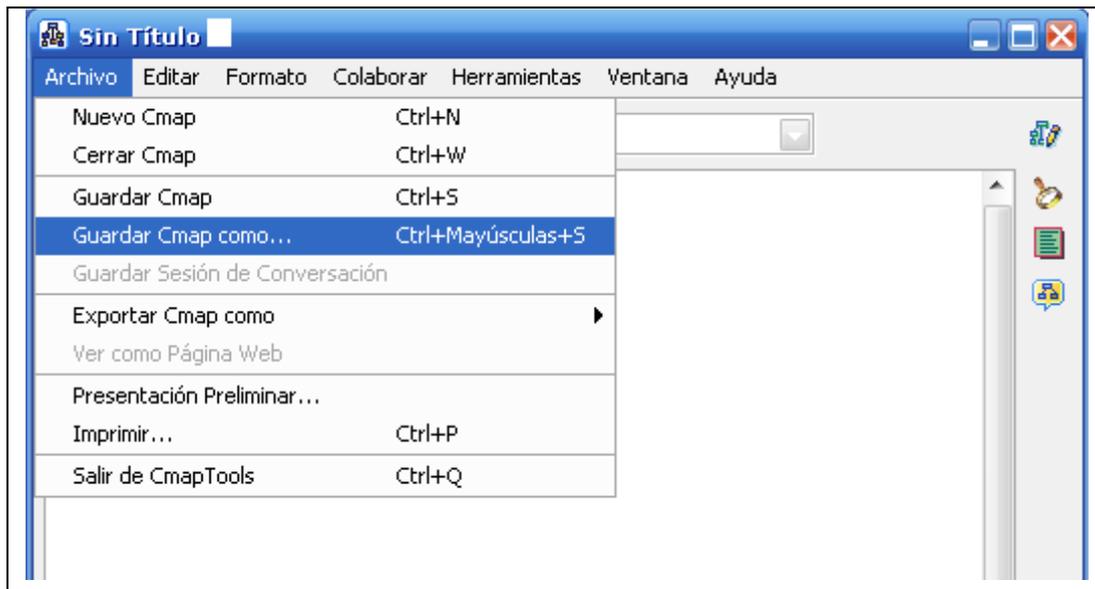


Imagen IV.9. Guardar mapa conceptual

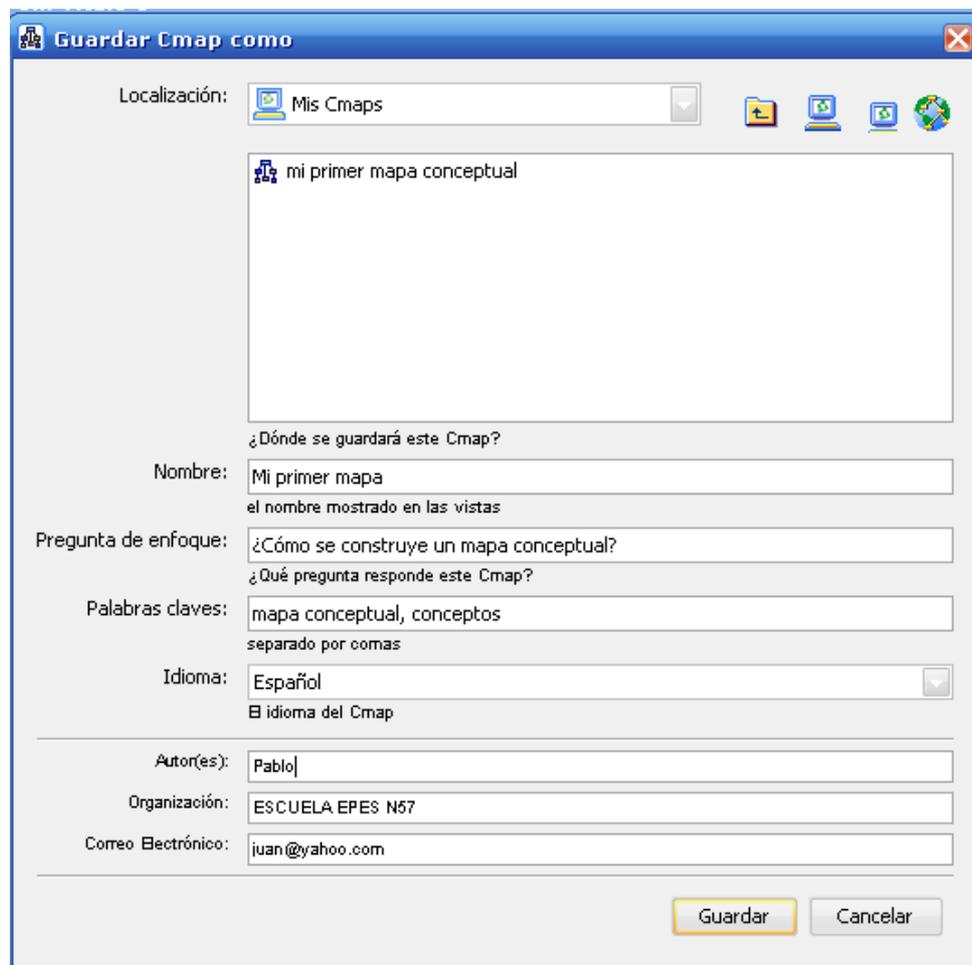


Imagen IV.10. Guardar mapa conceptual/ configurar

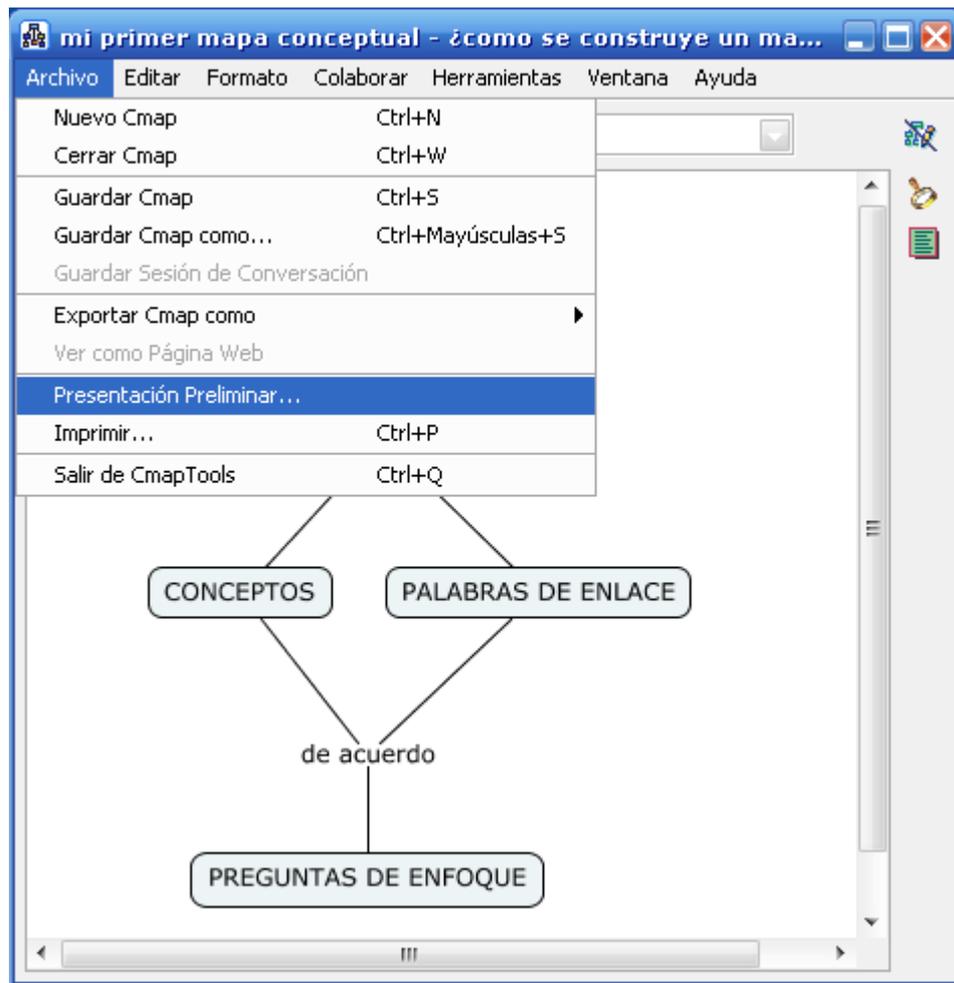


Imagen IV.11. Imprimir mapa conceptual

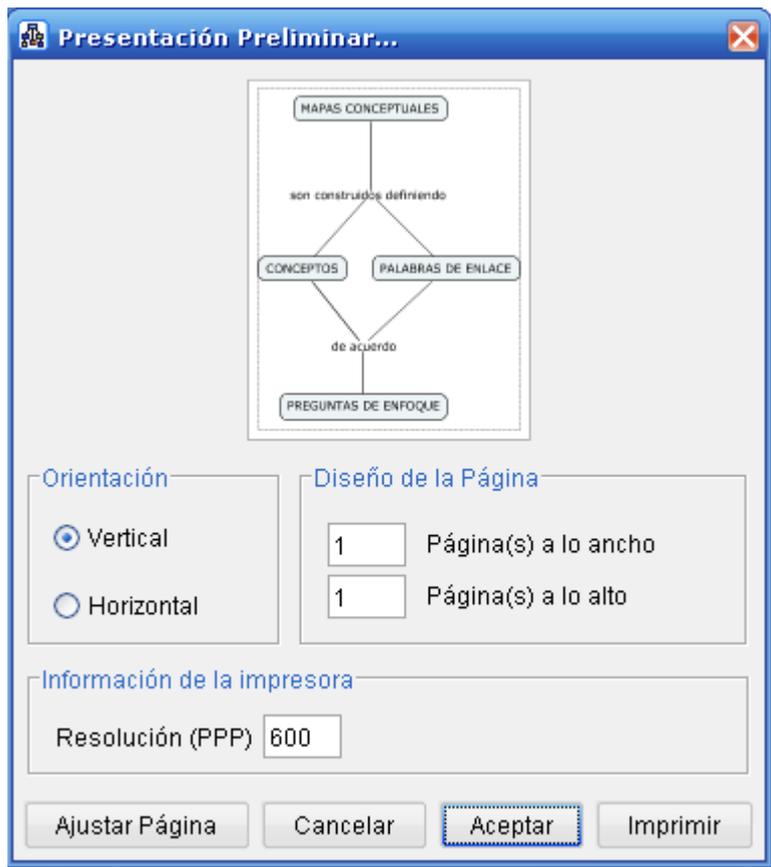


Imagen IV.12.Imprimir mapa conceptual/ Presentación Preliminar

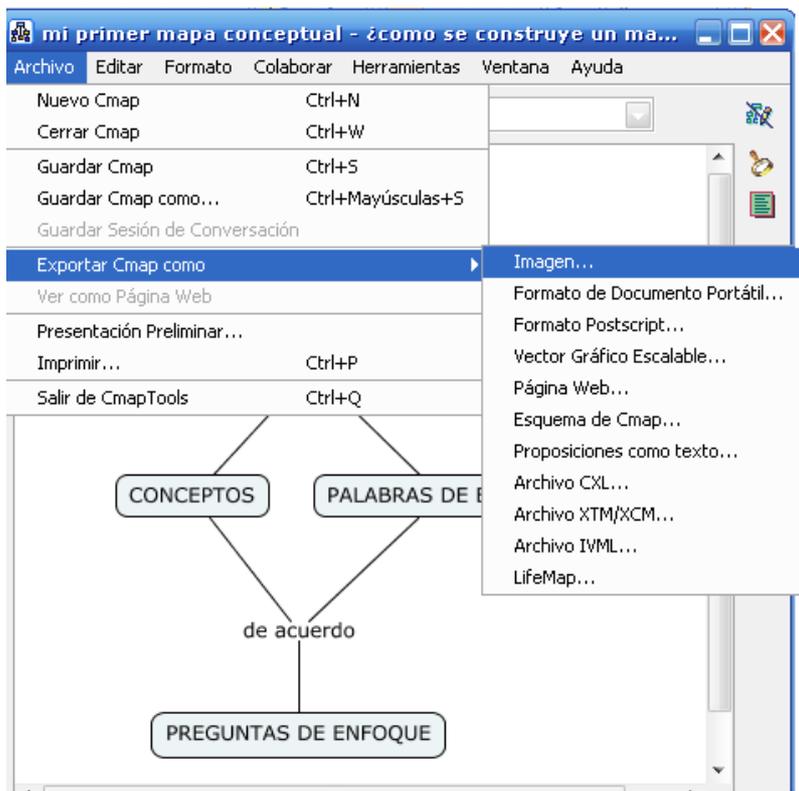


Imagen IV.13.Exportar mapa conceptual

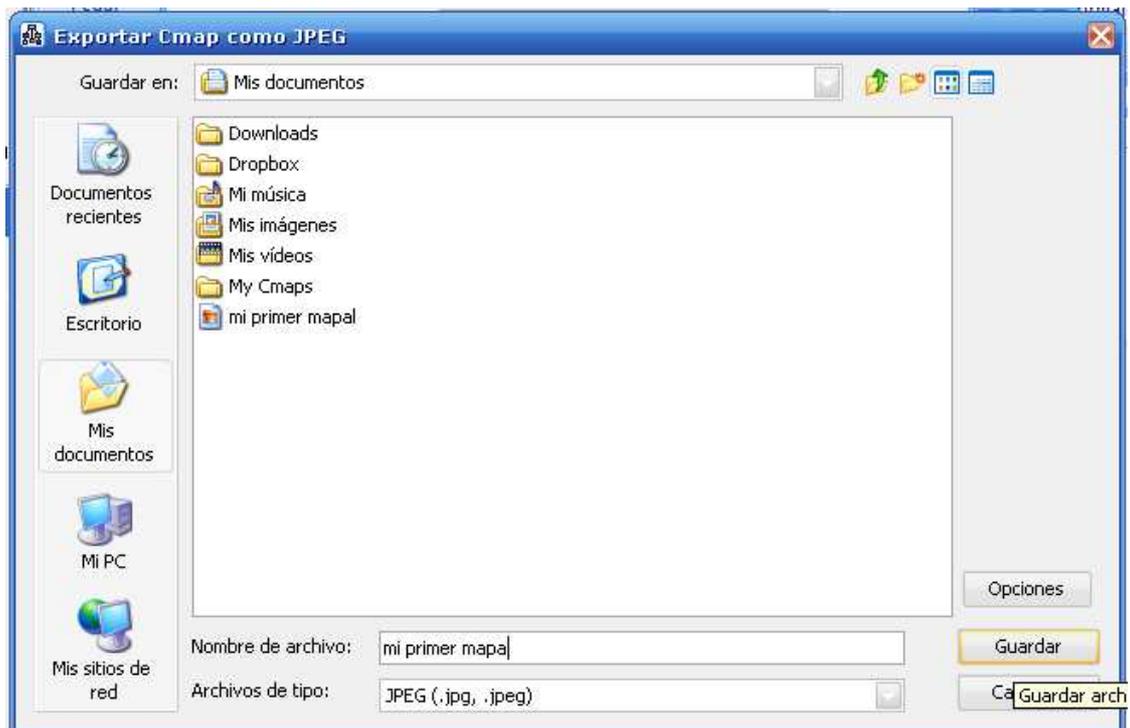


Imagen IV.14.Exportar mapa conceptual/Imagen

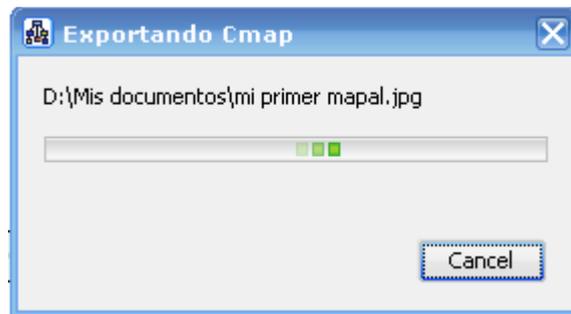


Imagen IV.15.Progreso de Exportación

## Gráficos

Los siguientes gráficos corresponden a los datos obtenidos en las encuestas, en base a las preguntas cerradas. Cabe señalar que para la elaboración de los mismos previamente se cargaron los datos de los cuestionarios en Excel.

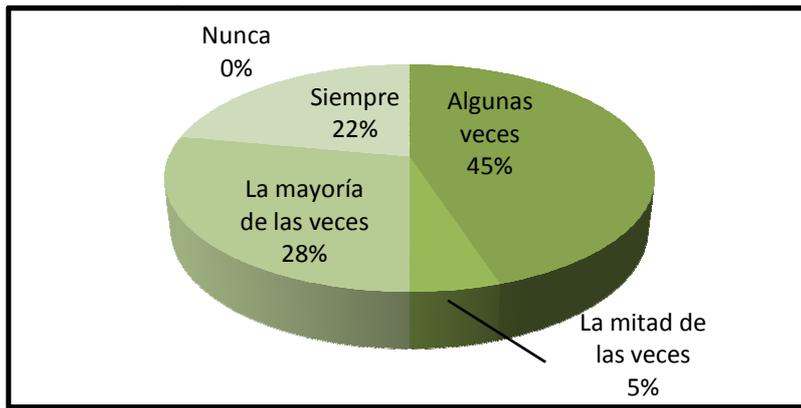


Gráfico I.1. Identifica el tipo de texto

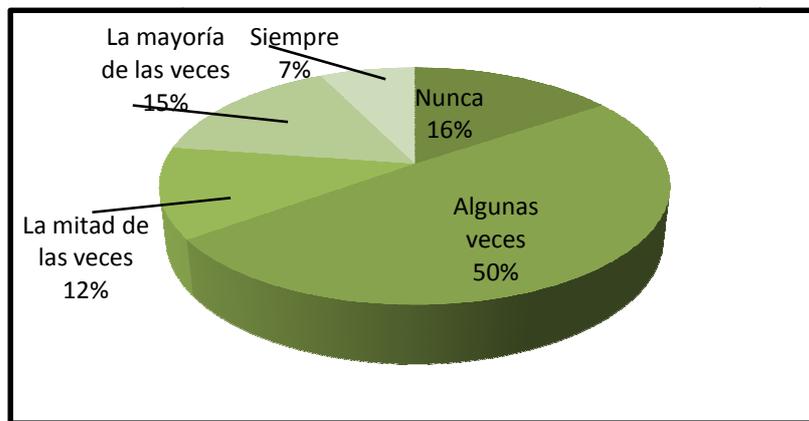


Gráfico I.2. Busca significados desconocidos

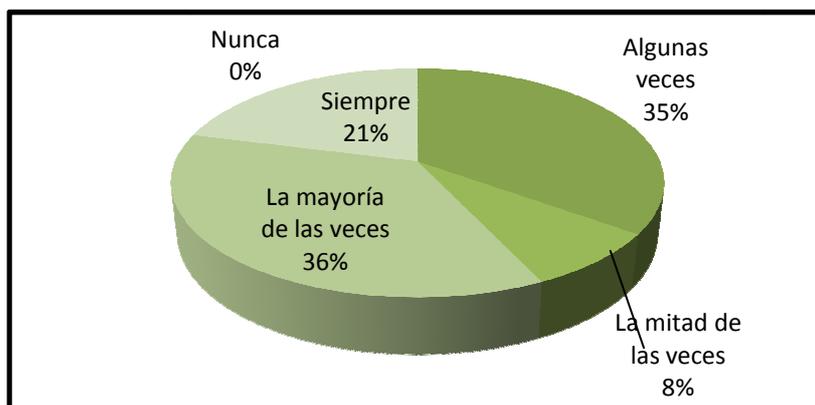


Gráfico I.3. Identifica el tema

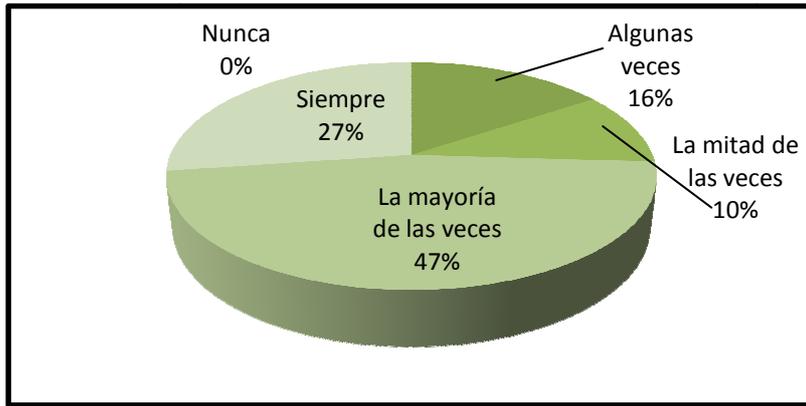


Gráfico I.4. Identifica los párrafos

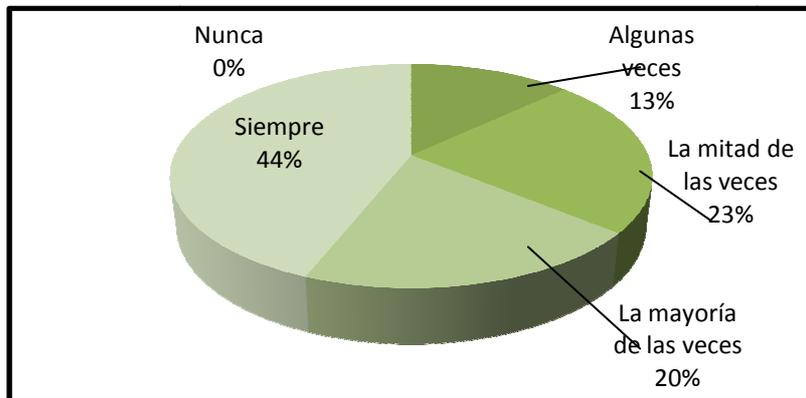


Gráfico I.5. Identificar las ideas importantes

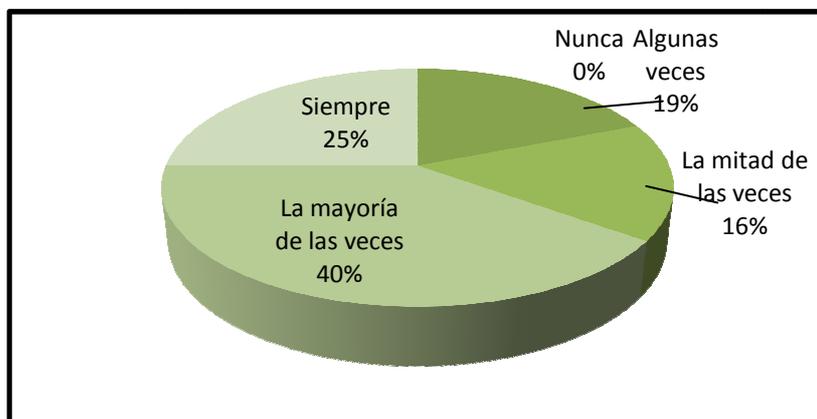


Gráfico I.6. Realiza resumen

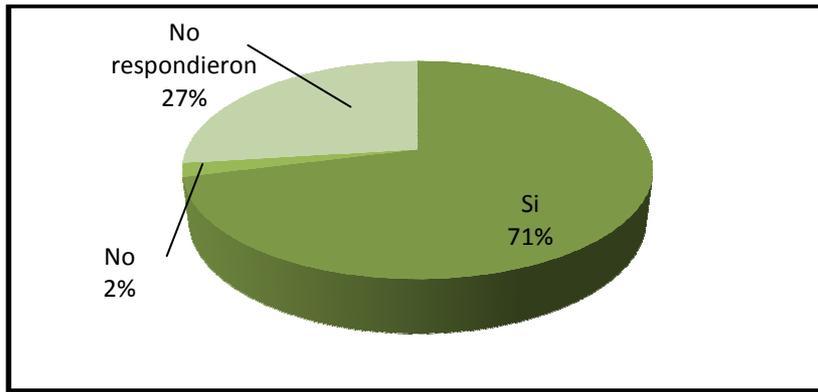


Gráfico III.7. Los mapas conceptuales ayudan a comprender un texto

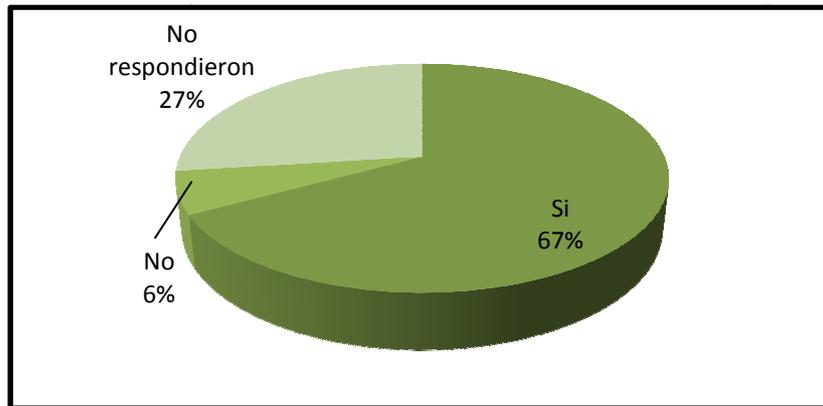


Gráfico III.8. Alumnos que llevan a cabo las correcciones de sus mapas

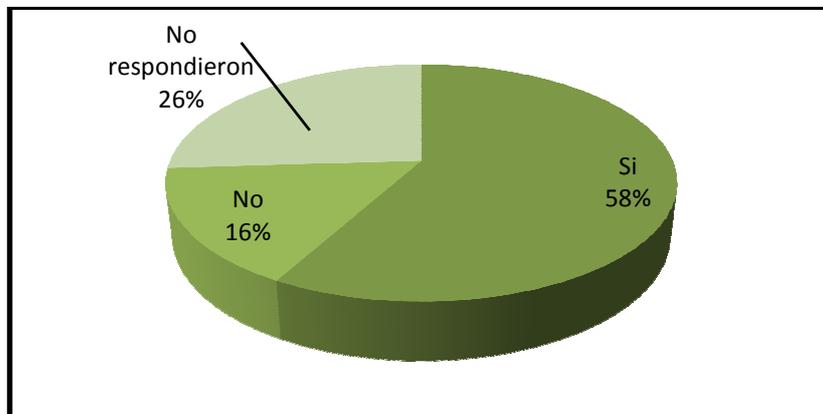


Gráfico IV.9. Estudiantes que aprendieron a usar el CmapTools

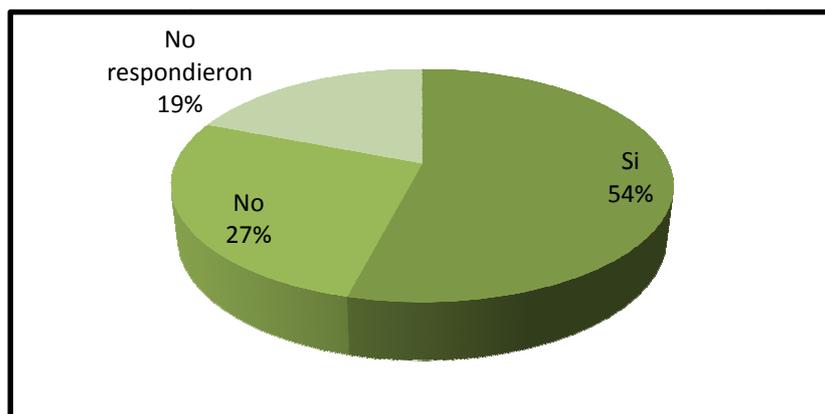


Gráfico IV.10. Estudiantes a quienes el CmapTools facilitó la construcción del mapa

## Instrumentos

### Planilla de observación

Fecha: .....		Hora.....						
Cantidad de alumnos: .....								
Cantidad de alumnos observados: .....								
<b>Referencias</b>								
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>				
Supera expectativas	Logrado	Medianamente logrado	Necesita mejorar	No se registran observaciones trascendentes				
<b>TEMAS – CUESTIONES PARTICULARES</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Los estudiantes denotan dominio de las estrategias cognitivas de comprensión textual.								
Los estudiantes tienen conocimientos previos respecto a textos expositivos.								
Los estudiantes tienen dificultades para la comprensión de textos expositivos.								
Los estudiantes transmiten entusiasmo e interés en la lectura.								

Los estudiantes tienen muchas dificultades en la construcción de mapas conceptuales.					
Los estudiantes corrigen sus mapas conceptuales.					
El mapa conceptual ayuda al estudiante a la comprensión de textos.					
El estudiante tiene dificultades en el uso del recurso CmapTools.					
CmapTools resulta para el alumno atractivo e interesante.					
Los estudiantes trabajan organizada y productivamente.					
Relación docente – alumnos.					
Relación alumnos – docente					
<b>TOTALES</b>					

### Encuestas

El cuestionario siguiente es el diseño aplicado en el aula antes del uso didáctico del mapa conceptual y de su construcción en CmapTools:

<b>CUESTIONARIO</b>		
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Describir las estrategias cognitivas que desarrollan los alumnos del nivel secundario sobre para la comprensión de textos desde una perspectiva constructivista.</li> </ul>		
<p>Por favor, escribe en el paréntesis de la derecha a cada frase, el número de la opción que consideras más cercana a tu situación personal:</p> <p><b>Cuando comprendo un texto:</b></p>		
Identifico el tipo de texto	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Busco las palabras que desconozco	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces	( )

	4. La mayoría de las veces 5. Siempre	
Identifico el tema	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Identifico los párrafos	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Extraigo las ideas no importantes	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Relaciono las ideas y vuelvo a escribir de manera diferente pero expresando lo mismo	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Realizo todas las acciones anteriores	1. Nunca 2. Algunas veces 3. La mitad de las veces 4. La mayoría de las veces 5. Siempre	( )
Comprender un texto es ..... ..... .....		

El cuestionario siguiente es el diseño aplicado en el aula después del uso didáctico del mapa conceptual y de su construcción en CmapTools:

CUESTIONARIO	
Nombre de la Institución.....Curso- División:.....	

Fecha:.....Hora.....Edad..... Sexo: M - F

Estimado alumno, le invito a responder las siguientes preguntas con la mayor sinceridad.

1. ¿Conocías la técnica de los mapas conceptuales? Si – NO
2. ¿Por qué crees que es importante que aprendas a construir mapas conceptuales en el área de Lengua y Literatura?

3. ¿Los mapas conceptuales te ayudaron a comprender mejor el contenido del texto? SI- NO  
¿Por qué? ¿Cómo?

4. Describe cómo elaboras un mapa conceptual, es decir mencionar los pasos o estrategias que seguís para su construcción.

5. ¿Cuántas veces reelaboras tus mapas conceptuales?

6. ¿Llevas a cabo las correcciones que hacen a tus mapas conceptuales? SI --NO
7. ¿Cómo realizas las correcciones a tu mapa conceptual?

8. ¿Qué aspectos del mapa conceptual te provoca más dificultad?

.....  
.....

9. Aprendiste a usar el programa CmapTools? SI --NO
10. ¿Qué dificultades se te presentaron en el uso de CmapTools?

11. ¿Qué habilidades o destrezas desarrollaste con el uso de CmapTools?

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

12. CmapTools, ¿te facilita la construcción de mapas conceptuales? SI --NO
13. ¿De qué manera CmapTools te facilita la construcción de mapas conceptuales? ¿Lo seguirías

usando? -----  
-----  
-----

14. ¿Qué tendrías que mejorar para la comprensión de textos expositivos?

-----  
-----

*Muchas gracias por tu colaboración.*

## **Entrevista a la profesora**

La entrevista a la profesora fue realizada en base a las siguientes preguntas guías:

- ✚ ¿Cuáles son las capacidades de comprensión de textos que un estudiante de 3<sup>er</sup> año debe tener en Lengua y Literatura?
- ✚ ¿Con qué tipos de textos expositivos trabajan los estudiantes de este nivel?
- ✚ ¿Tiene en cuenta los conocimientos previos del alumno a la hora de seleccionar un texto para su comprensión? ¿Qué ejemplos sobre el mismo puede mencionar?
- ✚ Los alumnos, ¿Presentan dificultades en la comprensión de textos expositivos? ¿Puede mencionar algunas?
- ✚ ¿Considera Ud. que el uso didáctico del mapa conceptual puede ayudar al alumno a la comprensión de textos expositivos de manera constructiva?
- ✚ ¿Considera que el uso del programa CmapTools facilita a sus alumnos la construcción de mapas conceptuales, para la comprensión de textos expositivos de manera significativa?

## **Entrevista a los estudiantes**

¿En qué aspectos de la comprensión de textos mejoré?  
¿Repasas por decisión propia o alguien te dice que lo hagas?  
¿Qué aprendiste en estas clases?  
¿Seguirías usando CmapTools?  
¿Qué piensas que debes saber o repasar antes de venir a clase para construir más rápido y mejor tus mapas conceptuales?

## **Programa de estudio**

El programa de estudio del espacio curricular Lengua y Literatura es el que se muestra a continuación; se considero relevante anexar porque es la planificación de la profesora, de donde extrajo el tema para el diseñar el proyecto didáctico.

**Ciclo Lectivo:** 2014

**Espacio Curricular:** Lengua

**Docentes:** Moray Vanesa, Murdoch, Jackeline, Mora Norma, Salinas Alicia, Scheffler, Ester

**Objetivos del Ciclo:** que los alumnos logren:

- Desarrollar la comprensión lectora.
- Producir textos orales y escritos respetando la coherencia.
- Trabajar con otros.
- Ejercer el pensamiento crítico (juicio crítico).

Primer Año	Segundo Año	Tercer Año
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La puerta de bienvenida. Dispositivo de diagnóstico: "Escriban su propio final".</li> <li>❖ La fábula. "Las medias de los Flamencos". Marco narrativo: lugar, tiempo, personajes. El conflicto, la resolución y el desenlace.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicación.</li> <li>Elementos.</li> <li>- Reglas de acentuación (palabras agudas, graves y esdrújulas)</li> </ul> </li> <li>❖ La leyenda regional (El carau, Río Bermejo, Curuzú la novia, La flor del Ceibo). Estrategias cognitivas y lingüísticas de lectura.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases de palabras: sustantivos, adjetivos y verbos. Criterio semántico.</li> </ul> </li> <li>❖ Estrategias cognitivas y lingüísticas de escritura: paráfrasis. --</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El texto expositivo: superestructuras: descriptiva, comparativa y secuencia. Elementos del texto: título, sangría, párrafos. Signos de puntuación: el punto seguido, aparte y final. Reglas generales de acentuación. El verbo, tiempo presente del modo indicativo. El sustantivo: clasificación semántica.</li> <li>❖ Estrategias cognitivas y lingüísticas de lectura: Prelectura, lectura y poslectura.</li> <li>❖ El texto narrativo ficcional: el cuento realista: Estructura prototípica (marco del relato, conflicto, desenlace).</li> </ul> <p>Tiempos verbales propios del relato. Conectores temporales. La secuencia narrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estrategias cognitivas y lingüísticas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El texto expositivo: superestructuras: causa-consecuencia y problema-solución. Elementos paratextuales. Conectores: consecutivos. Signos de puntuación: el uso de las comas.</li> <li>El mapa conceptual. El resumen.</li> <li>Clases de pronombres: personales. Posesivos. Demostrativos.</li> <li>El verbo. Raíz y desinencia. Conjugaciones. Accidentes gramaticales. Verbos regulares. Tiempos simples del M.I.</li> <li>❖ Estrategias cognitivas y lingüísticas de lectura: prelectura, lectura y poslectura.</li> <li>❖ La narración ficcional: el cuento policial.</li> </ul> <p>Clasificación: policial negro y de enigmas. Personajes claves. Ambiente. El narrador: clases y/o tipos. Superestructura narrativa. Secuencia narrativa. Tiempo de la historia y del</p>

Contenidos extraídos para elaborar el proyecto

<p>-Uso de sinónimos y antónimos.- -Reconstrucción de secuencias sencillas. -Cambiar el final. -signos de puntuación: punto y seguido, punto aparte, coma, punto y coma, uso de comillas.</p> <p>❖ La historieta. Lectura de secuencia. - Dialogo. - El registro formal e informal. - Variedades del lenguaje.</p> <p>❖ El texto instructivo. Características. Estructura. Prelectura, lectura propiamente dicha, poslectura. -verbos: tiempos simples modo indicativo. Modo imperativo. Verboides en infinitivo. -personas gramaticales (yo, tú, él/ella, nosotros/as, ustedes/ellos). Estrategias cognitivas y lingüísticas de escritura.</p>	<p>escritura: Planificación, borrador, revisión y versión final.</p> <p>La descripción de lugares. El adjetivo calificativo. Ampliación de vocabulario: sinónimos, antónimos, hipónimos e hiperónimos. Conectores aditivos, disyuntivos.</p> <p>❖ El texto periodístico: la noticia: el texto y el Paratexto (partes de una noticia). Organización de la información ( preguntas básicas). Tiempos verbales simples del modo indicativo. La oración bimembre y unimembre. El sujeto: Clases. Modificadores del sujeto.</p>	<p>relato. El cuento fantástico: características propias De este relato: El narrador: omnisciente, testigo y protagonista. Secuencia narrativa. La coherencia y la cohesión.</p> <p>❖ Estrategias cognitivas y lingüísticas de escritura: Planificación, borrador, revisión y versión final.</p> <p>La descripción de personajes. El adjetivo descriptivo y no descriptivo.</p> <p>Procedimientos de cohesión. La referencia. Conectores aditivos, consecutivos, temporales, adversativos.</p> <p>❖ El texto argumentativo: la solicitud. Estructura. Formato en primera persona singular y plural. Fórmulas de cortesías. Estrategias de escritura.</p>
---	--	--

#### Criterios de evaluación Institucionales

- Carpeta completa.
- Asistencia 80%
- Presentar el P.A.I.R
- Responsabilidad.
- Respeto a sus pares y a los símbolos patrios.
- Respeto a los distintos actores de la institución.
- Cuidado del mobiliario y de los materiales bibliográficos.
- Cuidado de la higiene personal e institucional.

#### Criterios de evaluación del área

- Comprender textos orales y escritos.
- Producir textos.
- Interpretar y comprender la realidad usando conceptos.
- Cuidado del mobiliario.
- Solidaridad.
- Respeto a los símbolos patrios.
- Trabajo en equipo

#### Bibliografía:

Fuente del cual se extrajo el texto "Cuentos Policiales, en el que trabajaron la comprensión"

- Ballanti Graciela, Delgado María Angélica y otros. Lengua 7. Editorial Santillana. Buenos Aires 2004.
- Delgado María Angélica, Pérez Silvia y otros. Lengua I, prácticas del lenguaje. Editorial Santillana. Buenos Aires 2007.
- Faggiani Roberto y otros. Lengua y Literatura 7. Editorial Puerto de Palos. Buenos Aires 2003.
- Cuadernillo de actividades. "Reglas de ortografía"
- González Silvia, Ize de Marengo Liliana. "Escuchar, Hablar, Leer y Escribir en la E.G.B". Editorial Paidós Educador. Buenos Aires 1999.
- Klein Irene. Propuestas de escritura. Editorial A-Z. Buenos Aires.
- Diseño Curricular E.G.B. 3. Ministerio de Cultura y Educación. República Argentina. 1998
- Texto Instrumental. Editorial Kapelusz. Buenos Aires 2000.
- Horacio Quiroga. "Cuentos de la Selva". Edit. Producciones Mawis. Buenos Aires 2006.
- José Hernández. Martín Fierro. Editorial Colihue. Buenos Aires 2005.
- Williams Shakespeare. Romeo y Julieta. Editorial Americana. Buenos Aires 2001.
- El Lazarillo de Tormes. Anónimo. Editorial Kapelusz. Buenos Aires 2009.
- Esteban Echeverría. La Cautiva - El Matadero. Editorial Colihue. Buenos Aires 1998.
- Jorge Luis Borges. "El Fin", "Biografía de Tadeo Isidoro Cruz (1829- 1874). Literatura 3. Editorial Puerto de Palos. Buenos Aires 2004.
- Julio Cortázar. Bestiario: Casa Tomada. Editorial Punto de Lectura. Buenos Aires 2004.
- Gabriel García Márquez. Crónica de una muerte anunciada. Editorial Biblioteca de la literatura universal. Clarín Buenos Aires 2000.

## **Proyecto Didáctico**

Los estudiantes realizaron las actividades según lo planificado en el siguiente proyecto:

## Proyecto didáctico

**Título:** *“Una manera constructiva de aprender a comprender textos expositivos”.*

Institución: EPES N° 57

Ciclo Lectivo: 2014

Espacio Curricular: Lengua y Literatura

Docente: Ester Scheffler

Destinatarios: Alumnos de 3er año

Nivel: Ciclo Básico del Secundario

### DIAGNÓSTICO

En la EPES N° 57, de la Provincia de Formosa, cada alumno y docente recibieron en el año 2012, una netbook, a través del Plan Conectar Igualdad, las mismas están conectadas con el servidor que ofrece el programa para que se pueda trabajar mediante Intranet como así también con Internet. Teniendo en cuenta este recurso tecnológico, con el que cuentan y atendiendo a las dificultades que presentan muchos alumnos en la comprensión de textos expositivos, resulta relevante hacer uso de unas de las aplicaciones con la que cuentan las netbooks, como es el programa CmapTools.

### FUNDAMENTACIÓN

El creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación contribuye, a que en el ámbito educativo, se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuar a una sociedad en estado de cambio permanente, con nuevas necesidades y valores. Por lo tanto, este proyecto pretende que los alumnos puedan realizar la comprensión de textos expositivos a través del uso didáctico de mapas conceptuales a través del programa CmapTools. Para llevar a cabo esta propuesta el docente y el alumno trabajarán mediante la modalidad presencial.

### OBJETIVOS

- Desarrollar y fortalecer las habilidades y estrategias personales para la esquematización de la información.
- Aprender a construir y a utilizar eficazmente los mapas conceptuales.
- Utilizar el programa CmapTools para la construcción de mapas conceptuales para la comprensión de textos expositivos.
- Ejercer el pensamiento crítico.
- Potenciar en los alumnos el uso de las netbooks que se les ha otorgado a través del Proyecto Conectar Igualdad.

### CONTENIDOS

**Clase I:** Mapas Conceptuales. Elementos: Conceptos, palabras de enlace, proposiciones. Modos de realización.

**Clase II:** Preguntas de Enfoque. Clasificación de conceptos.

**Clase III:** Construcción del conocimiento. Texto expositivo. Estructura. Organización

**Clase IV:** CmapTools. Control y activación del recurso didáctico en las netbooks. Entorno de Trabajo. Construir mapas conceptuales con CmapTools.

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

En cada una de las instancias se trabajará de la siguiente manera:

- Presentación del tema a trabajar en la clase.
- Atender las consultas, dudas, inquietudes y/o sugerencia que se pudieran plantear por parte de los alumnos. Los debates serán bienvenidos si de enriquecer las producciones se trata, de manera objetiva y respetuosa.

<b>Clases (80 minutos c/u)</b>	<b>Foco Temático</b>	<b>Actividades</b>	<b>Sub-Producto</b>	<b>Capacidades de aprendizaje</b>
Clase 1	*¿Qué son los mapas conceptuales? *Elementos *Modo de realización	*Leer el material de lectura suministrado. *Definición de un mapa conceptual. *Explicación del significado de conceptos, palabras de enlace, proposiciones. *Registro del modo de realización.	*Esbozo de un esquema de mapa conceptual.	*Comprensión Lectora. *Trabajo con otros. *Expresión oral.
Clase 2	*Pregunta de enfoque. *Clasificación de conceptos.	*Formular pregunta de enfoque. *Clasificar conceptos por orden de importancia (de lo más general a lo menos inclusivo). *Determinar palabras de enlace apropiadas. *Elaborar mi primer mapa	*Jerarquización de ideas y diseño del primer mapa conceptual.	* Inferir sobre el tema del mapa conceptual. *Trabajar con otros. *Producción escrita.

		conceptual		
Clase 3	*Construcción del conocimiento (Texto expositivo)	*Leer el texto *Aplicar las estrategias de comprensión de textos.	*Elaboración de un mapa conceptual de manera tradicional (en papel).	*Comprensión lectora *Trabajo con otros *Producción escrita.
Clase 4	Control, activación y uso del recurso digital “CmapTools”.	*Conocer el entorno de trabajo del recurso digital. *Utilizar CmapTools aplicando.	*Elaboración de un mapa conceptual digital.	*Desarrollar habilidades y destrezas en el uso de CmapTools.

**Recursos Tecnológicos**

- Netbook
- CmapTools.

**Recursos Materiales**

- Hojas
- Lápiz
- Borrador

**Recursos Humanos**

- Alumnos
- Docente

**CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION**

**Criterio de evaluación institucional**

- Asistencia
- Responsabilidad
- Respeto a sus pares
- Cuidado del mobiliario y de los recursos tecnológicos
- Cuidado de la higiene personal e institucional.

**Criterios de evaluación del área**

- Compromiso con la lectura y análisis del material de estudio presentado.
- Aplicación de conocimientos previos.
- Participación activa: opinión personal, espíritu crítico, reflexión.
- Ortografía.
- Trabajo en equipo.
- Interpretar y comprender la realidad usando conceptos.

**Instrumentos evaluación**

- Evaluaciones prácticas; grupal, teórico – práctica.
- Observaciones del trabajo en clase.
- Manejo del recurso digital CmapTools.

**Actividades:**

Tallos-bulbos-hojas-plantas-néctar-colores-flores-raíces-pétalos-abejas-rojas-verdes-naranja-amarillo

- Observen estas listas de palabras.
- Escriban la pregunta de enfoque
- Clasifiquen los conceptos por orden de importancia (de los más generales a los menos inclusivos.)
- Elijan las palabras de enlace apropiadas para formar frases que tengan significado
- Elaboren un mapa conceptual.

Actividades Clase 2

**Texto expositivo seleccionado**

El texto expositivo que trabajaron fue de organización explicativa y, fue extraído de Lengua I, Prácticas del Lenguaje, Nuevamente Santillana de Ballanti, Delgado, Agostino, Pérez y Toledo.

*Jordán Mónica  
3ro III*

## El policial, un género con reglas

El género policial nace a mediados del siglo XIX, época en la que se modernizan los métodos de investigación y aumentó la circulación de los periódicos. Esto permite conocer con más facilidad las noticias y crónicas sobre casos de delincuencia. En esos años, el escritor norteamericano Edgar Allan Poe escribe tres cuentos (*La carta robada*, *Los crímenes de la calle Morgue* y *El misterio de Marie Rogét*) que son considerados fundadores de este género porque son el modelo de las reglas que lo caracterizan:

- Un misterio en apariencia complicado e inexplicable.
- Indicios o pistas que señalan erróneamente a un culpable.
- Un investigador profesional o aficionado que resuelve el misterio mediante una observación rigurosa y un análisis lógico de las pistas.
- Una solución necesaria y asombrosa, pero jamás sobrenatural.



*Edgar A.P.*

1. ¿Cuál es el misterio a resolver en "El caso de los telescopios rotos"?
2. ¿Qué pistas iniciales transforman a Jansenius en principal sospechoso?
3. ¿Qué reacción de Orbe ante un comentario del detective es un claro indicio de culpabilidad? ¿Cuál es la coartada o prueba que hace que el detective no sospeche de él al escuchar sus palabras?

## El detective, el héroe del policial

### Data curiosa



El género policial está dirigido a un lector que, mientras lee, hace el trabajo de un detective reuniendo y evaluando la información sobre los sospechosos del texto. Por eso, el autor debe ser muy cuidadoso al momento de diseminar indicios a lo largo del relato y a su vez, ocultarlos, pues corre el riesgo de que el lector resuelva el misterio antes que el protagonista de la historia.

En las novelas y en los cuentos policiales se desarrollan dos historias: la del delito y la de investigación. Esta última es la principal y está protagonizada por el detective. Así, este personaje permite al lector, gracias a su investigación, conocer el hecho delictivo, que al comienzo del relato es un enigma.

#### 4. Apenas captura al culpable, el detective hace a Orbe una serie de preguntas.

- ¿Qué es lo que quiere averiguar además, si ya resolvió el enigma?
- ¿Qué historia le permite reconstruir con las respuestas del acusado, la del hecho delictivo o la de la investigación?

El **detective**, protagonista de los relatos policiales clásicos o de enigma, es un intelectual que resuelve complicados casos gracias a su capacidad para observar detalladamente la escena del crimen, descifrar o "leer" correctamente los indicios y analizar las pruebas y los testimonios de los testigos presenciales. También es capaz de ir hacia atrás en el tiempo para organizar la información hallada y así reconstruir ordenadamente los hechos.

#### 5. Una vez descubierto, Orbe comienza a correr y el detective, en lugar de perseguirlo, lo espera sentado. ¿Qué indicio le permite deducir que no es necesario gastar energías, ya que el astrónomo no escapará?

## El policial y sus tipos

De acuerdo con el tipo de detective que protagoniza la historia y con el modo en que se presenta el delito que hay que investigar, el policial puede clasificarse en:

Policial inglés, clásico o de enigma	Policial duro o negro
<ul style="list-style-type: none"><li>Surge a mediados del siglo XIX en Estados Unidos con Edgar Allan Poe, pero la mayoría de los autores más importantes del género son ingleses, por ejemplo Conan Doyle, quien creó a Sherlock Holmes, y G. K. Chesterton, que dio vida al ingenioso Padre Brown.</li><li>El delito está separado de su motivación social.</li><li>El detective es un defensor de la ley que investiga por amor a la verdad y colabora con la policía.</li><li>El detective es un razonador puro.</li><li>Se evita todo tipo de violencia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Surge en Estados Unidos alrededor de 1940, época de los gánsteres y del contrabando de alcohol que se produjo por la prohibición de su consumo (ley seca).</li><li>El delito pone de manifiesto un problema social.</li><li>El detective es un profesional que trabaja por una paga y que no tiene buenas relaciones con la policía.</li><li>Si es necesario, el detective apela a la violencia o a métodos poco lícitos para hallar al culpable.</li><li>Son frecuentes la violencia física y verbal, así como el derramamiento de sangre.</li></ul>

1. Distingan a qué tipo de policial corresponde cada fragmento y justifiquen su opinión mencionando alguna de las características que vieron en el cuadro.

"-Nos está dando usted una lección -exclamó el comisario-. Por lo visto, *monsieur Poirot* sabe más que la policía.

Poirot, complacido, miró al techo, adoptando un aire de burlesca modestia.

-¿Qué quieren ustedes; es una verdadera manía en mí el enterarme de todo lo que ocurre! Claro que me sobra tiempo para averiguarlo todo, pues no tengo otra cosa que hacer [...]".

Christie, Agatha. *El misterio del tren azul*. Buenos Aires, Planeta, 2004

"El muchacho, apretando los dientes, seguía tratando de soltarse, pero no pudo lograrlo, ni tampoco evitar que las manazas de Spade se apoderaran de las suyas. [...] Spade lo soltó y dio un paso atrás. En cada mano del detective, una vez fuera de los bolsillos del abrigo del muchacho, había una pistola automática de grueso calibre [...]".

Hammett, Dashiell. *El halcón maltés*. Madrid, Alianza Editorial, 2000.

## La atmósfera

Los ambientes del relato policial tienen la marca del realismo, con las características que estudiamos en el capítulo 4. El escenario del crimen -por lo general, un espacio cerrado y delimitado-, así como las costumbres y hábitos de quienes lo frecuentan o habitan, son descritos minuciosamente. Esta descripción permite distinguir claramente la ausencia o la presencia de cambios mínimos que modifican el escenario y le aportan pistas o indicios reveladores al detective debido a su capacidad de observación.

- ¿Qué indicio percibe el detective al observar el telescopio de Orbe, que es descartado ante un comentario del astrónomo?
- ¿Qué espacios se describen en el cuento que leyeron? ¿Por qué resultan necesarias esas descripciones?



**¡Alto!**

En las últimas décadas surge el **thriller**, un nuevo tipo de policial de suspenso que se caracteriza por involucrar al protagonista en una situación inquietante que pone en peligro su vida y lo obliga a asumir el rol de detective.

## Ejemplos de mapas conceptuales tradicionales

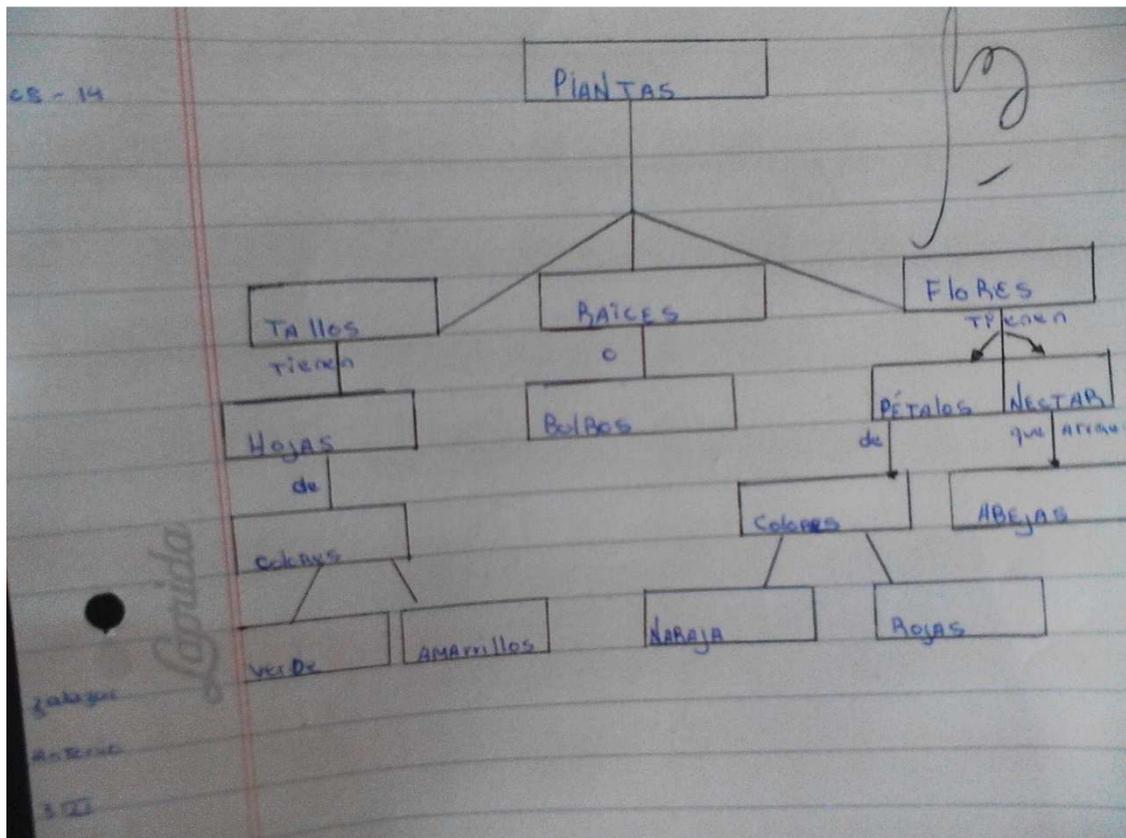


Imagen.III.16.Clase2. Modelo de mapa construido por los estudiantes

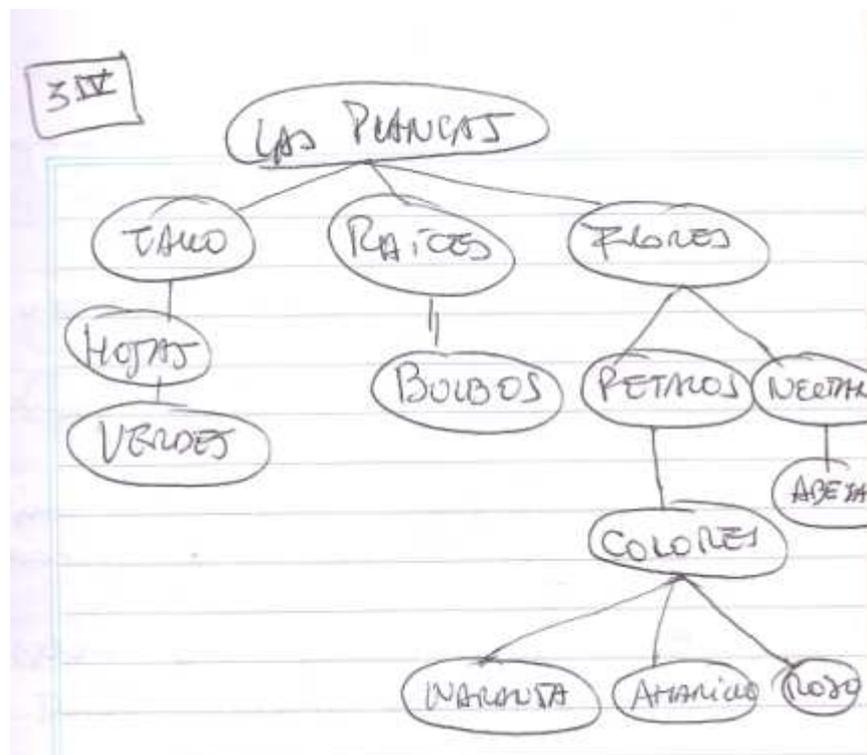


Imagen.III.17.Clase2. Modelo de mapa construido por la profesora

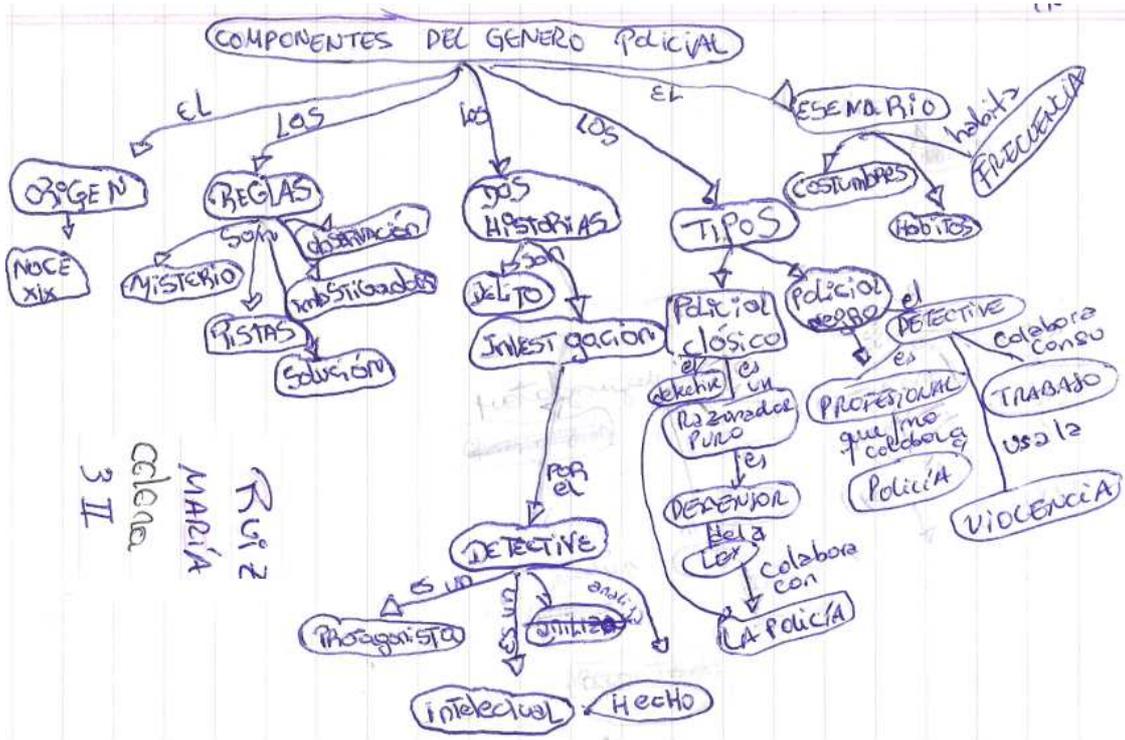


Imagen.III.18. Ejemplo1.Mapa Conceptual/Cuento Policial

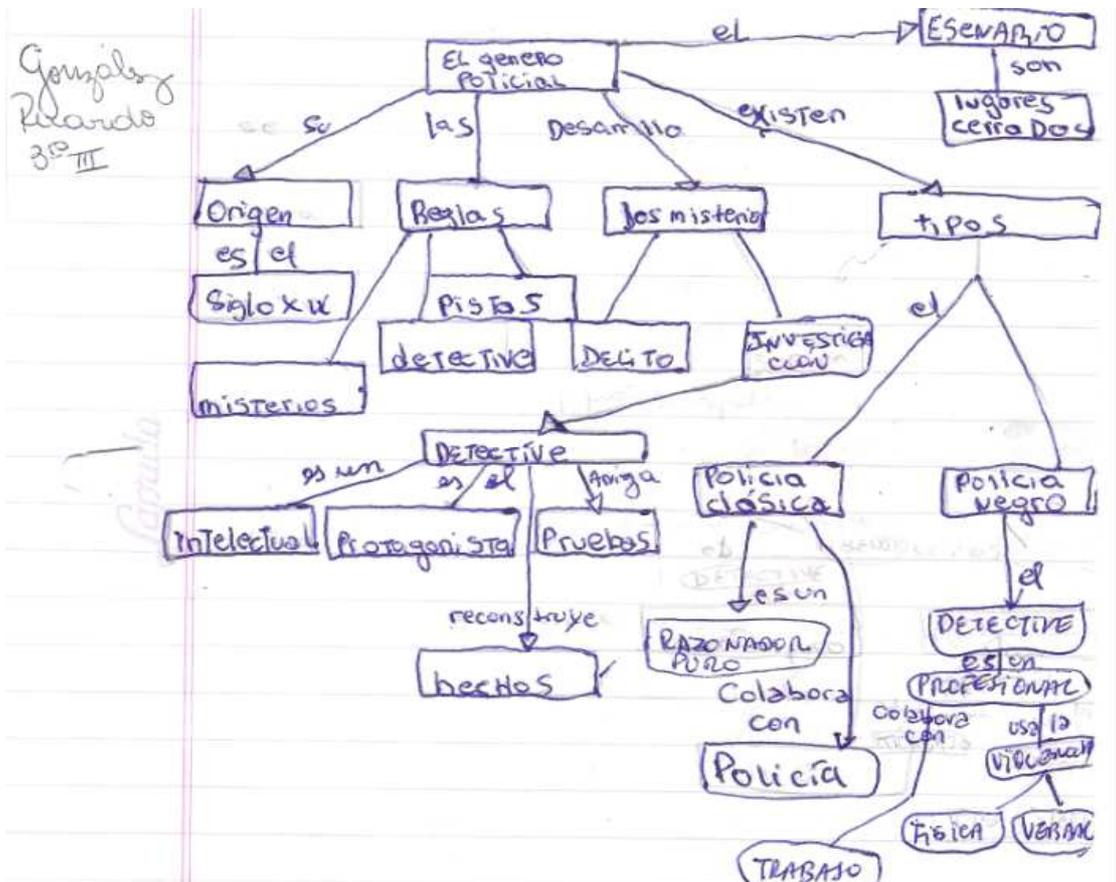


Imagen.III.19. Ejemplo2.Mapa Conceptual/Cuento Policial

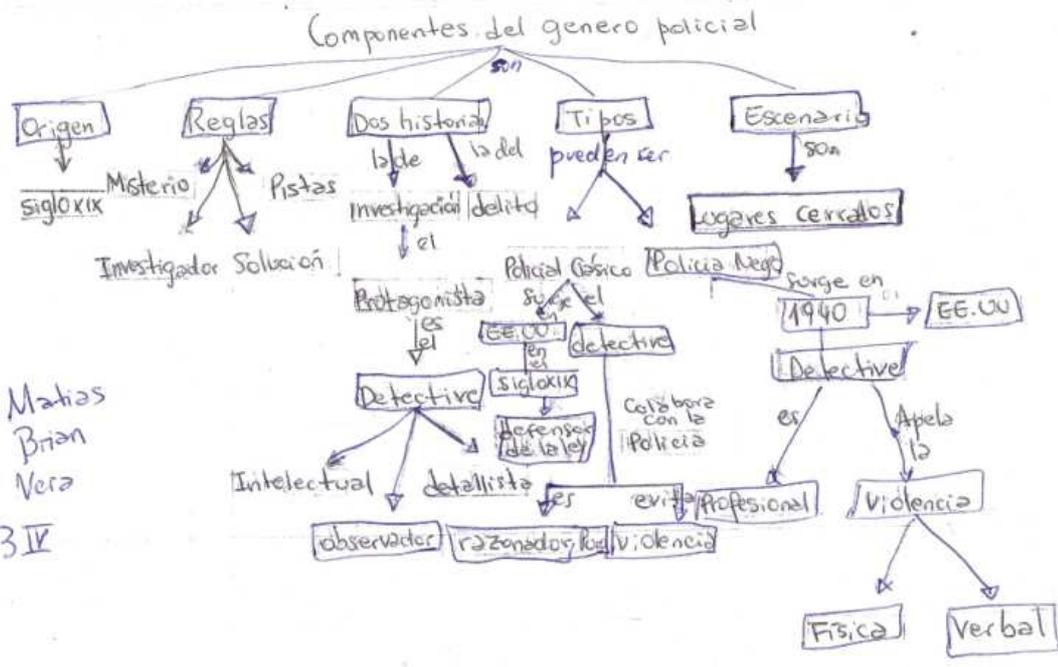


Imagen.III.20. Ejemplo3.Mapa Conceptual/Cuento Policial

### Mapas Conceptuales construidos con el recurso digital

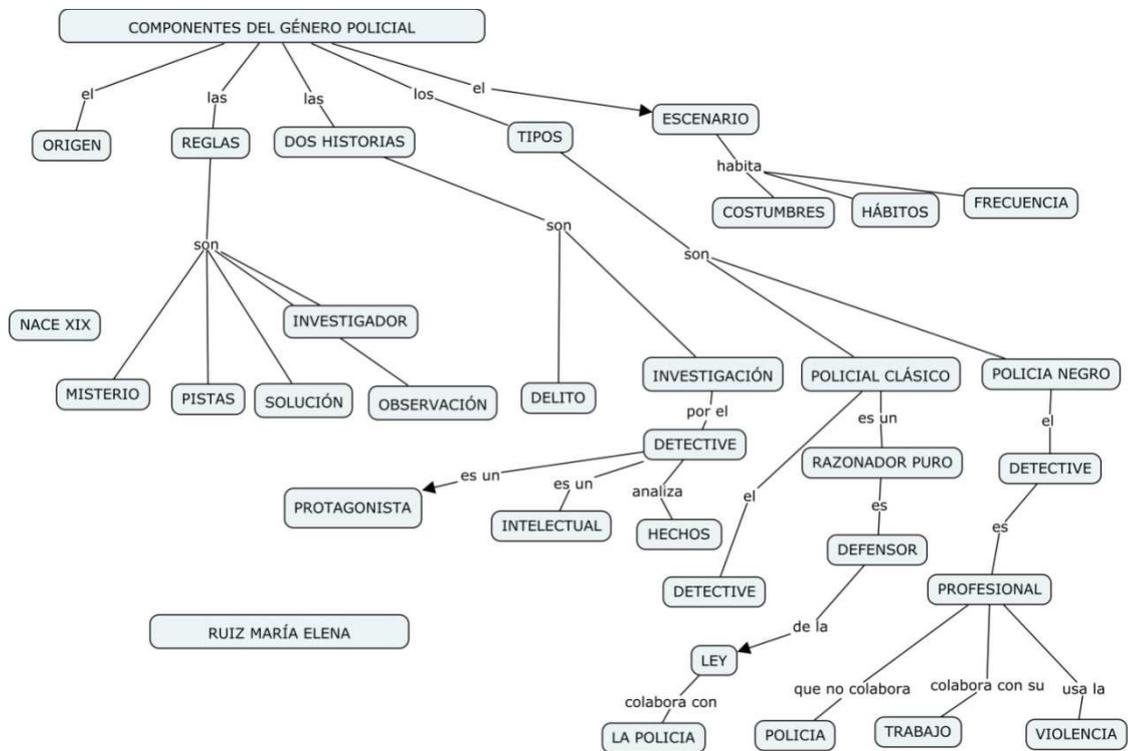


Imagen.IV.21.Ejemplo4.Mapa Conceptual/ Mapa Conceptual

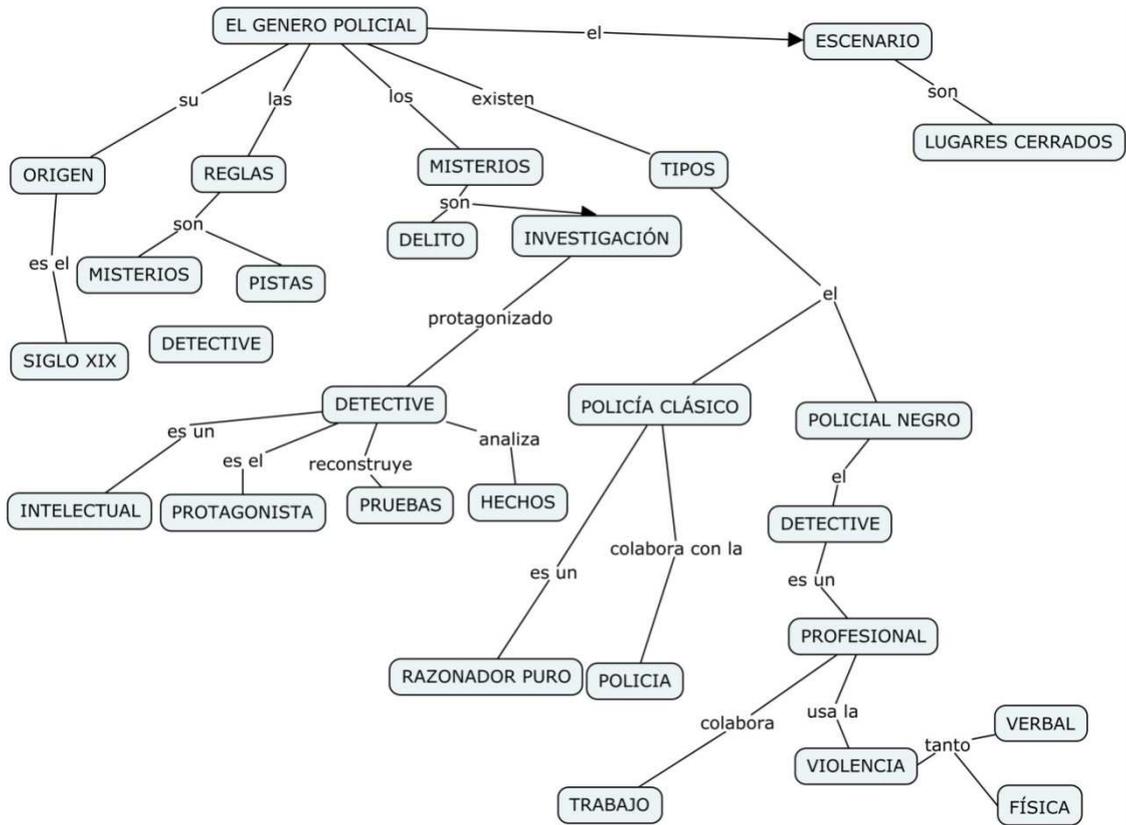


Imagen.IV.22.Ejemplo5.Mapa Conceptual/Cuento Policial

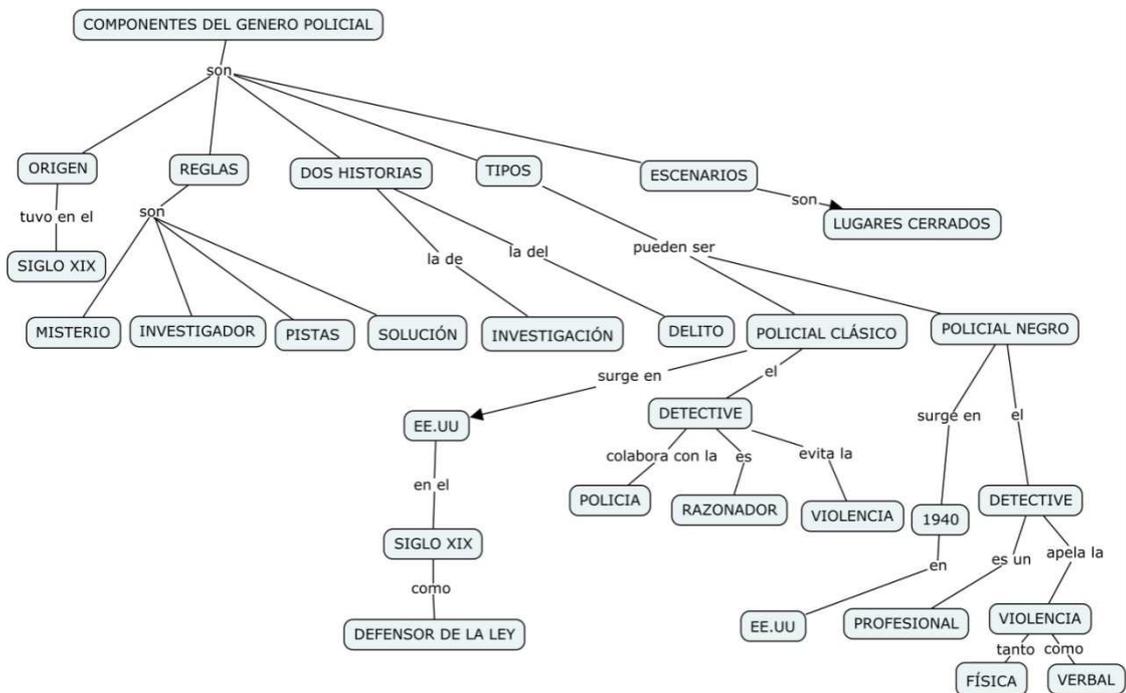


Imagen.IV.23.Ejemplo6.Mapa Conceptual/Cuento Policial

## Autoevaluaciones

A continuación se muestra algunas autoevaluaciones aportadas por la docente que fueron completadas por los estudiantes:

Medina Pedro 3º1

**AUTOEVALUACIÓN**

Identifica la palabra o frase que expresa tu opinión.

a) ¿Cómo fue mi compromiso con este proyecto? TOTAL - PARCIAL A VECES - ESCASO

b) ¿Aporté al grupo de acuerdo con mis posibilidades? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA

c) ¿Respeté las consignas de trabajo? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA

d) ¿En qué aspectos de la comprensión lectora mejoré?  
Aprendí a leer con atención para entender el mejor texto

Completa las frases con lo que pienses

e) ¿Qué aprendí en esta experiencia?  
En lo individual... Aprendí a hacer el mapa  
En el trabajo con otros... Ayudarse uno a otro

¿Qué tendría que mejorar para la comprensión de texto y la construcción del mapa conceptual?  
A utilizar mejor los nexos.

Imagen.IV.24.Autoevaluación1

# Robón Poble 3º II

## AUTOEVALUACION

Identifica la palabra o frase que expresa tu opinión.

- a) ¿Cómo fue mi compromiso con este proyecto? TOTAL - PARCIAL A VECES - ESCASO  
b) ¿Aporté al grupo de acuerdo con mis posibilidades? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA  
c) ¿Respeté las consignas de trabajo? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA  
d) ¿En qué aspectos de la comprensión lectora mejoré?

mejora en la lectura de un texto

Completa las frases con lo que pienses

- e) ¿Qué aprendí en esta experiencia?  
En lo individual que es mas difícil  
En el trabajo con otros que es mas fácil  
f) ¿Qué tendría que mejorar para la comprensión de texto y la construcción del mapa conceptual? no distraerme y atender mas

Imagen.IV.25.Autoevaluación2

BALAZAR ANTONIO 3º II

## AUTOEVALUACION

Identifica la palabra o frase que expresa tu opinión.

- a) ¿Cómo fue mi compromiso con este proyecto? TOTAL - PARCIAL A VECES - ESCASO  
b) ¿Aporté al grupo de acuerdo con mis posibilidades? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA  
c) ¿Respeté las consignas de trabajo? SIEMPRE - A VECES - CASI NUNCA  
d) ¿En qué aspectos de la comprensión lectora mejoré?

En atender y no copiar

Completa las frases con lo que pienses

- e) ¿Qué aprendí en esta experiencia?  
En lo individual Aprender a hacer el mapa conceptual  
En el trabajo con otros que todos nos tenemos que ayudar  
f) ¿Qué tendría que mejorar para la comprensión de texto y la construcción del mapa conceptual? Tendría que mejorar en la lectura

Imagen.IV.26.Autoevaluación3

Brenda  
Anabel  
Echeverría

3<sup>o</sup> IV

**AUTOEVALUACION**

Identifica la palabra o frase que expresa tu opinión.

a) ¿Cómo fue mi compromiso con este proyecto? **TOTAL** – PARCIAL, A VECES – ESCASO

b) ¿Aporté al grupo de acuerdo con mis posibilidades? **SIEMPRE** – A VECES – CASI NUNCA

c) ¿Respeté las consignas de trabajo? **SIEMPRE** – A VECES – CASI NUNCA

d) ¿En qué aspectos de la comprensión lectora mejoré?  
*Mejore en el aspecto de entender mas una comprensión  
lectura, entendí como ser un mapa conceptual  
correctamente*

Completa las frases con lo que pienses

e) ¿Qué aprendí en esta experiencia?  
En lo individual... *aprendí que podía terminar un trabajo por si solo*  
En el trabajo con otros... *que en grupo podemos hacer un buen trabajo*

f) ¿Qué tendría que mejorar para la comprensión de texto y la construcción del mapa conceptual?  
*Tendría que mejorar es en entender un poco  
mas el mapa conceptual*

Imagen.IV.27.Autoevaluación4

## Fotografías



Imagen.IV.28. Tomadas en clase



Imagen.IV.29. Tomadas en clase



Imagen.IV.30. Tomadas en clase



*Imagen.IV.31. Tomadas en clase*



*Imagen.IV.32. Tomadas en clase*