



**UNIVERSIDAD TECVIRTUAL
ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN**

Título de la Tesis

¿Qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales?

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa con acentuación en capacitación corporativa.

presenta:

Magdalena Sánchez Reyes

Asesor tutor:

Mtro. Daniel Ernesto Chavarría Almanza

Asesor titular:

Dr. Alberto Ramírez Martinell

Veracruz, Ver., México

Octubre, 2012

¿Qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales?

Resumen

El presente trabajo muestra la investigación enfocada a nivel básico secundaria, para el uso de los mapas mentales como herramienta en la clase de español para generar conocimiento y ayudar al alumno a tener una mejor comprensión a su estudio. El cambiar paradigmas en la forma de planear sus clases al maestro, es tener la aceptación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para preparar al alumno a los cambios que se siguen presentando en la educación básica y brindar al alumnado la oportunidad de ser competente en su educación para que concluya una carrera profesional. Con este trabajo se identifica que aún falta trabajo para lograr unificar en la educación en la escuela donde se efectuó la investigación, debido a que no todos los profesores saben o usan las TIC en sus programas de clase, una investigación que propone continuar en fomentar la capacitación del docente, sin tomar en cuenta la edad, sino participar y ser parte del cambio y crear paradigmas para una educación apta para establecer mejores resultados y estudiantes competitivos y capaces de ser autónomos en su vida. En el primer capítulo de este trabajo de investigación se presenta antecedentes, definición del problema, con objetivo general y específicos, la justificación, limitaciones y delimitaciones; dando estructura al segundo capítulo con el marco teórico donde se aborda el impacto de la tecnología en procesos educativos como el uso de la misma, así como la práctica docente como factor de cambios en la educación, con un tercer capítulo explicando la metodología de la investigación bajo un

enfoque cualitativo e instrumentos de recolección de datos, obteniendo un cuarto capítulo de análisis de resultados y terminando con el capítulo de conclusiones.

Índice

1. Planteamiento del problema	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Definición del problema.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.4. Objetivo general y específicos.....	13
1.5. Justificación del estudio	14
1.6. Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	17
2. Marco teórico	19
2.1. Impacto de la tecnología en los procesos educativos.....	19
2.1.1. Proceso enseñanza y aprendizaje apoyado con tecnología	23
2.2. Uso de la tecnología en la formación educativa en nivel secundaria	27
2.3. Características de la tecnología	36
2.4. Competencias integrales	39
2.4.1. Competencias cognitivas	41
2.4.2. Competencias de acción	43
2.4.3. Competencias lectoras	44
2.5. Mapas mentales: una estrategia para el aprendizaje.	47
2.5.1. Utilidad de los mapas mentales.....	50
2.5.2. Etapas del proceso de creación de mapas mentales.	52
2.6. La práctica docente como factor de cambios en la Educación	
Básica.	54
2.6.1. Impacto de los recursos y espacios digitales innovadores para	
el aprendizaje	58
3. Método	60
3.1. Enfoque de la investigación	62
3.2. El muestreo de la investigación	69
3.3. Selección de instrumentos para la investigación	72

3.4. La ética de la investigación	75
3.5. El procedimiento de la investigación	77
4. Análisis y discusión de resultados	82
4.1 Análisis descriptivos de los resultados.....	82
4.2. Resultados	93
5. Conclusiones	102
Apéndices	
Apéndice A. Instrumentos de recolección de datos	114
Apéndice B. Carta de consentimiento	117
Apéndice C. Evidencias de la investigación.....	122
Currículum Vitae.....	127
Glosario	112
Lista de referencias	107

1. Planteamiento del problema

La educación en las comunidades rurales y urbanas está referida predominante a temáticas relacionadas con necesidades e intereses de la edad adulta. El enfoque centrado en el aprendizaje parte desde el currículum escolar, la diversidad de contenidos que plantean, en la planeación para el trabajo en aula, las técnicas del estilo de aprender a aprender de los estudiantes, centrándose más en los procesos educativos que en los productos. El logro de un contexto social favorable al educando en nivel secundaria contribuirá a alentar en ellos la expectativa de continuar con el estudio.

El presente trabajo que la/el sustentante somete para la obtención de grado de maestría forma parte del proyecto de investigación "Convergencia educativa y convergencia digital: estrategias de innovación con enfoque hacia la personalización del aprendizaje".

El lugar del trabajo de investigación fue llevado a cabo en una zona urbana, en la Escuela Secundaria Técnica Industrial 739 con clave 30EST0002Z del Turno Vespertino, ubicada en la Colonia Infonavit Chiveria en Veracruz.

1.1. Antecedentes

La formación del profesorado en la educación exige en corto plazo atender con una nueva visión que tenga el privilegio de escuchar y no solo la simple observación. El aprendizaje se ha convertido en uno de los mayores desafíos de la sociedad, es importante recalcar que los profesores no se pueden limitar a trabajar con un prototipo sin actualizaciones en contenido e instrumentos de docencia, ya que se trata de rescatar

experiencias válidas del conocimiento científico al utilizar diferentes postulados y principios que permitan lograr un mejor proceso de enseñanza – aprendizaje con mayores ventajas y posibilidades para la formación del estudiante. Todo cambio genera dificultades y confusión (Fullan, 2001). Esta es la razón por la cual en la educación es necesario retomar los aciertos de cada una de las formas que han existido en el proceso enseñanza aprendizaje.

La investigación científica se lleva a cabo en todo momento durante la rutina del ser humano día a día, cabe exponer que existen mitos sobre la misma que han dado un enfoque al considerarla difícil o para mentes privilegiadas, al identificar los enfoques que se le da ahora al concepto de investigación, el individuo se da cuenta que está presente desde el crecimiento de uno mismo, sin tener el entendimiento en su momento de que hace adquisición de nuevo entendimiento.

El presente trabajo está con un enfoque cualitativo cuyas características se conducen conforme a un ambiente natural de la investigación, los significados se extraen de los datos, no se fundamenta en estadísticas, que tiene un proceso inductivo, analiza la realidad subjetiva, no lleva una estructura lineal, posee las bondades de profundidad del ideas, amplitud, una riqueza interpretativa conforme la investigación del fenómeno.

La sociedad experimenta cambios y transformaciones, que invitan a desarrollar maneras de adaptarse a las constantes modificaciones del entorno. La educación no se queda atrás en este sentido, pues siempre se está innovando en estrategias basadas en diversas teorías que buscan el máximo aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad existe una educación con las condiciones, normas y estructuras que deben tener los escenarios educativos dentro de la Educación con el insertar el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) como motivo para lograr que los alumnos conozcan la oportunidad de desarrollar habilidades tecnológicas que apoyen su enseñanza-aprendizaje, la productividad personal, la toma de decisiones y de la vida diaria.

Con lo que establece la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de la Educación Pública (SEP), la transformación educativa que se plantea el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, y con los objetivos señalados en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (Prosedu), en base al artículo 3° constitucional y en apego a las atribuciones que le otorga la Ley General de Educación, la SEP propuso como uno de los objetivos fundamentales del Prosedu, “elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”

Basándose en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es parte importante de todo individuo nacido en el territorio, recibir una educación que le permita desarrollar armónicamente sus facultades como ser humano, además de las habilidades desarrolladas le permitirán contribuir a una convivencia, con el fin de tener aprecio por la dignidad de los individuos y la integridad de la familia.

La Secretaría de Educación Pública, en la elaboración del material donde se da a conocer el plan de estudios 2011, donde refiere que la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), presenta áreas de oportunidad para dar sentido al cambio y de mejora continua con el propósito de consolidar una ruta propia y pertinente para la reforma de la

educación básica del actual México, que es parte política educativa nacional con la que se culmina el proyecto de articulación curricular, requisito para el cumplimiento del perfil de egreso, lo que implica integrar los niveles de preescolar, primaria y secundaria para que exista consistencia entre las competencias a desarrollar, a fin de sentar las bases para atender las necesidades de la sociedad presente.

De acuerdo con el enfoque de la Reforma, la planeación didáctica es la herramienta esencial del proceso de aprendizaje en el aula y en ese sentido el curso básico es una propuesta informativa que incorpora contenidos interrelacionados que tienen como objetivo principal la planeación, misma que parte de la estructura global cuya base es la coherencia de los fundamentos pedagógicos que promueven y posibilitan al docente un acercamiento a los propósitos y al enfoque del nuevo plan de estudio, programas y materiales educativos para que se los apropie y encuentre diversas formas de trabajo en el aula acordes con la diversidad y entorno sociocultural. (SEP, 2011).

En el México es cada vez más marcado el actualizar y cambiar los paradigmas educativos existentes, mismos que han reflejado que se genera resistencia en el docente para su aplicación dentro sus adecuaciones en programas del aula, lugar donde se crea conocimiento. Esta actualización es para que el alumnado pueda participar en la sociedad y resolver problemas de orden práctico. Razón para que la educación básica pueda ofrecer y contribuir al desarrollo de competencias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja.

Los alumnos poseen capacidades, experiencias y conocimientos que han adquirido en el ambiente familiar donde se desenvuelven, que han sido reforzados en el nivel escolar previo, hay que tener presente que una competencia o capacidad no se adquiere

de manera definitiva, sino que se amplía y mejora en función de la experiencia, retos que enfrenta el individuo durante su vida y la resolución de sus problemas que enfrenta a diario.

Todos los estudiantes deben tener la oportunidad de desarrollar habilidades tecnológicas que apoyen el aprendizaje, la productividad personal, la toma de decisiones y la vida diaria. Las demandas múltiples de competencias, no tiene que ver con competitividad, más bien con una forma de ver y hacer en la educación; involucra al individuo la práctica conjunta e interrelacionada de conocimientos, habilidades de destrezas, actitudes y valores para ejecutar tareas, resolver problemas específicos, sea en los ámbitos personal, laboral o cotidiano.

La necesidad de educar para la vida demanda al docente a un cambio profundo en su concepto de educación y en su práctica, buscando asegurar el aprendizaje de sus estudiantes y dejar de lado lo memorístico y lo monótono. Una de las políticas fundamentales para avanzar en la mejora de la calidad educativa es brindar una oferta de formación continua y superación tanto a profesores y alumnos

1.2. Definición del problema

El informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de la Comisión Internacional sobre la Educación en el Siglo XXI, preponderaba la importancia que tiene la educación básica a lo largo de la vida; es por ello que el interés que surge, ya que se reconoce la importancia de que los alumnos de nivel básico, logren abatirlo mediante el desarrollo de sus habilidades, permitiéndoles así mejorar su condición de vida.

En esta índole de cambios que se están dando en la educación, las competencias que se ponen en operación los diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral que se dan en el ser humano, en este sentido, el enfoque de competencias para la vida busca un desarrollo pleno e integral de estudiantes nivel secundaria hacia la generación de aptitudes y capacidades para la vida profesional, pública y laboral, tales como los aprendizajes que les brinden contenidos necesarios para tener acceso a las oportunidades, el bienestar, la libertad, la felicidad y el ejercicio de los derechos, razón por lo que una competencia es un conjunto de capacidades, ejercidas sobre determinados contenidos, en una categoría, clase o familia de situaciones para resolver los problemas que se presentan.

Las competencias pueden tener varios enfoques, como el sugerido por Weiner (2004), competencias cognitivas y de acción.

Un enfoque cognitivo aborda el estudio de la conducta humana partiendo de la consideración de que el ser humano es un agente activo, es decir, es un ser capaz de seleccionar la información de su entorno, procesarla y transformarla de acuerdo a las necesidades que se presentan, realizando los comportamientos pertinentes en su proceso de adaptación continua, este enfoque comparte el hecho de considerar fundamentales los procesos perceptivos e intelectivos que tienen lugar en el momento en que un sujeto analiza e interpreta el medio ambiente en el que se desenvuelve, así como sus propios pensamientos y conductas.

Weiner (2004) señala que el concepto de competencia hace referencia a los prerrequisitos necesarios accesibles a un individuo o un grupo para responder satisfactoriamente a exigencias complejas. Las competencias de acción comprenden

estrategias y destrezas necesarias para aplicar el conocimiento y las habilidades, así como emociones y actitudes adecuadas, una aptitud para actuar de manera pertinente frente a una situación compleja, movilizandolos recursos necesarios para resolverla de modo adecuado.

Si se figurase la escuela como una organización y en ella una realidad de crear conocimiento para estar en la vanguardia en el mercado, entonces existen las competencias organizacionales, y sería con la presencia del docente como trabajadores de conocimiento dándole un enfoque al director como promotor cultural en la escuela.

Marelli (1997) define un modelo de competencia en la organización de las competencias identificadas en un marco conceptual que permite a la gente en una organización para entender y hablar. Entonces, el papel del profesor como una entidad importante, puede contribuir a difundir el aprendizaje organizacional dentro de las escuelas y así éstas puedan llegar a convertirse en organizaciones que aprenden.

Con esto es dar la idea de que la escuela puede crecer tanto como quiera tener a los mejores generadores del conocimiento, trabajando en equipo y ser la organización en combinación de los diferentes enfoques que toman las competencias y adecuarlas para el uso de las TIC.

Cuando se habla de la relación entre la educación y las necesidades sociales, refiere a un asunto complejo de la transcendencia de la educación, misma que parte de su complejidad en las adecuaciones para acoplarla, se expresa en el hecho de que por un lado, los individuos tienen necesidades sociales, muchas de las cuales deben ser atendidas por el servicio educativo en el sentido de proporcionar las competencias para satisfacerlas, y por otro lado la sociedad tiene necesidades, ya que algunas son

planteadas por función o exigencia al servicio educativo. Entendiendo como complejidad un término utilizado a veces para justificar con el recurso a los fallos humanos, eventuales en la preparación y ejecución de tareas para una correlación nueva.

En esta investigación se observó que es necesario que el docente de educación básica de nivel secundaria, instruya con equidad para que coadyuve en cerrar las brechas de las desigualdades de las necesidades sociales, para evitar la exclusión de las personas y favorecer sus derechos y oportunidades. Se requiere su intervención para consolidar una cultura cívico-democrática, en desarrollar formas de vida más con el respeto y los cuidados propios y de los demás, así como informar el cuidado de la salud y mejor relación entre el ser humano, el medio ambiente y la vida.

Con lo anterior y el actual uso de la tecnología, según definición de la real academia española, es el conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, el docente tiene un instrumento para la difusión de la información, la comunicación y la formación en sus prácticas en el trabajo de su jornada laboral. Moursund (2002) señala un modelo basado en el aprendizaje basado en diversos niveles de la enseñanza con el objetivo de adquirir conocimientos y habilidades en las distintas temáticas relacionadas en mejorar las competencias en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el educando debe estar dispuesto a tener una alfabetización en tecnología para conocer la innovación que se da en los nuevos materiales de enseñanza.

Moursund (2002) indica tres metas que sirven para definir la alfabetización tecnológica funcional:

- Primera meta es la alfabetización en tecnología de la información en nivel básico, donde se debe conseguir en todos los alumnos conocimiento general del uso de la computadora, pensamiento procesal, herramientas genéricas, adquirir habilidades en las comunicaciones, conocimiento de cómo funciona el equipo (hardware), así como la identificación de dispositivos de entrada y salida de la información.
- La segunda meta es la alfabetización en la tecnología de la información en nivel intermedio, señalando que el alumno debe adquirir la habilidad en la creación de documentos multimedia, de usar la tecnología de la información como ayuda para la resolución de problemas.
- Y la tercera meta es la computadora como una herramienta para el contenido curricular.

El aprendizaje es un cambio relativo permanente en la conducta como resultado de la experiencia (Ellis, 2005). Los nuevos ambientes de aprendizaje deberán preparar a los alumnos para comunicarse utilizando una variedad de medios y formatos, así mismo en acceder e intercambiar información en una variedad de formas, en compilar, organizar, analizar, sintetizar información, sacar conclusiones y hacer generalizaciones basadas en la información recolectada con el emplear de las TIC.

¿Qué refuerzo da el uso de TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales?

La forma más sencilla de gestionar el flujo de información entre el cerebro y el exterior, se refiere a un mapa mental, porque es el instrumento más eficaz y creativo para tomar notas y planificar tus pensamientos (Buzan, 2002). Son útiles para organizar

información, producir y aclarar ideas, estimular imaginación y creatividad, presentar lluvias de ideas e ir escribiendo en una hoja.

El crear conocimiento es un proceso que toma tiempo para reflexionar, analizar, replantear los problemas y reformular posibles alternativas de acción, poniendo en juego conceptos teóricos, perspicacia metodológica, habilidades técnicas, creatividad, inventiva y experiencia (Kaplún, 2005).

Las TIC implementadas en la educación, se consideran una herramienta esencial para el diseño, en contenido, la estructuración y el desarrollo de cursos para el alcance e implementación de estrategias de educación en los objetivos con el propósito de un apropiado proceso de enseñanza-aprendizaje del curso a estudiar (Cabrero, 2007). El aprendizaje al usarse con las TIC permite una formación educativa opcional con medios interactivos del uso diario actualmente, que se han transformado a la sociedad llevándola hacia la sociedad informática, como ahora son teléfonos celulares, que cuentan internet y acceso a correo electrónico, algunos hasta con televisión integrada, por ejemplo, acceso a multimedia.

El término de multimedia no está necesariamente ceñida a la informática, pues se puede tomar como medio multimedia la mezcla de un libro junto a un casete, cuya combinación se utiliza para crear textos con música ambiente; existe el termino multimedia es un término que refiere varios medios de manera simultánea en la transmisión de la información, principalmente combinando texto con imágenes, sonidos, videos y animaciones, produciendo material de recreación.

Los medios de entretenimiento que antes eran considerados como un centro de información o de distracción (televisión, Internet, videos, etc.) ahora se han visto en su

aplicación y formación para el soporte y comunicación como medios educativos, mismos que han sido reestructurados en sus condiciones físicas, implementándoles herramientas adecuadas para la conexión pertinente en su uso de enlace con otras técnicas que crean el diseñar contextos de aprendizaje educativo con las TIC.

El desarrollo de un buen programa de capacitación implica que los organizadores y docentes involucrados aprovechen los fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje en colectivo para la mejora en la instrucción.

La docencia ahora se exige mucho más en habilidades con competencias para el manejo de la tecnología, y no sólo en el dominio de la materia. El uso de la tecnología en la capacitación ha revolucionado los programas educativos y las formas en las que se imparten. En este campo consideran: libros electrónicos, plataformas educativas, etc., pero la mayor transformación sin lugar a duda, es la posibilidad de eliminar la barrera de la distancia para acercar las oportunidades y/o llevar a cabo sus metas particulares, ya sea para adquirir conocimientos en aplicar al trabajo y a la vida en sociedad, para actualizar y complementar una formación profesional, o acceder a programas educativos que lleven a obtener un título o grado en el crecimiento profesional. Los maestros deben cambiar sus pensamientos, actitudes y conductas con respecto a la diversidad para que puedan enseñar efectivamente (McAlister & Irvine, 2000).

En Veracruz, Veracruz, la Escuela Secundaria Técnica Industrial Chivería del Turno Vespertino con clave 30EST0002Z, que pertenece a la zona 608 de Secundarias Estatales, del Sistema Educativo del Estado de Veracruz, con una población de 150 alumnos inscritos en el ciclo escolar 2010 – 2011 en un rango entre 12 a 17 años de

edad, mismos que su principal objetivo es concluir la secundaria para su progreso en su nivel de estudios.

Se observo que los alumnos muestran dificultad en la comprensión de los contenidos curriculares, resolución de guías de estudio y finalmente en la aplicación de su examen final para aprobar sus materias.

Los educadores deben ser observadores y proponer estrategias que apoyen a los alumnos no sólo a pasar sus materias, sino a provocar en ellos la comprensión, reflexión y apropiación de lo que leen. Sin embargo, se ha identificado que la falta del compromiso y ética del docente en su trabajo es una de la problemáticas que agravan y se incrementa el número de reprobación que presentan los alumnos, además dan pie de que desistan los alumnos en continuar con su preparación, por la falta de la motivación dentro del aula que se requiere en la innovación del cambio el plan de trabajo.

El estudio analiza la falta del uso de las TIC en el aula como una herramienta didáctica más el desarrollo de competencias integrales con el uso del mapa mental en la materia de español en nivel secundaria que imparten los docentes de la Escuela Secundaria Técnica Industrial de Chiveria del Turno Vespertino, en Veracruz, Veracruz.

Se dice que una competencia integral es un conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionadas entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales.

Con base en lo anterior se plantea el problema de esta forma:

¿Qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales?

Para responder a esta pregunta se planteó un objetivo general que ayude a conocer sobre el uso de mapas mentales en la materia de español de primer grado.

1.3 Objetivos de la investigación

Con los cambios que se dan en la educación, y buscar lo adecuado para su mejor aplicación a las generaciones que están con el uso de la tecnología, mismos que modifican las estrategias de enseñanza en el docente para estar en una vanguardia competitiva y como se mencionó anteriormente se busca con este proyecto de investigación “El refuerzo del uso de las TIC como herramienta didáctica del docente para activar la enseñanza con el uso de mapas mentales en la materia de español”.

1.4 Objetivo general y objetivos específicos

Comprender el uso de la Tecnología de la Información y Comunicaciones en el docente de educación básica nivel secundaria como herramienta didáctica como refuerzo en el aula para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales como herramienta pedagógico.

Y la forma en cómo se desglosarán los componentes de esta investigación se definen por los siguientes objetivos específicos:

1. Enseñar la estrategia educativa de aprendizaje en los alumnos a través de mapas mentales para la generación de conocimiento con diapositivas del tema, imágenes y videos de ejemplos.
2. Identificar cómo se construye el conocimiento a través del uso de mapas mentales para la creatividad de su aprendizaje.

3. Aplicar las habilidades con el uso mapas mentales en la de comprensión lectora, que les permita reflexionar y obtener la idea principal de cualquier texto que se le presente en la vida cotidiana con apoyo del uso de diapositivas, imágenes y/o videos como material del uso de las TIC.

1.5 Justificación del estudio

Leer, hablar, escribir y escuchar son competencias comunicativas imprescindibles dentro de la educación básica, ya que posibilitan la formación integral del alumnado. Para los docentes, el desarrollar las competencias comunicativas en los alumnos de nivel básico, significa desarrollar actitudes para interpretar críticamente lo leído y para expresar juicios y opiniones personales, así como la habilidad para interpretarlos, conocer funciones y características de diversos tipos de texto; que pretenda utilizar en su vida personal y laboral a futuro, procurándole así obtener aquello que le motiva asistir e instruirse hasta en la educación profesional.

Según la RIEB el propósito es ofrecer a las niñas, niños y adolescentes de nuestro país, un trayecto formativo coherente y de profundidad creciente de acuerdo con sus niveles de desarrollo, sus necesidades educativas y las expectativas que tiene la sociedad mexicana del futuro ciudadano.

Comprender un texto supone darle significado y equivale esencialmente al hecho de pensar. Ahora bien, la necesidad cada vez más urgente de formar lectores eficientes para la sociedad del conocimiento y el reconocimiento de que esta es una responsabilidad que, mayoritariamente recae sobre el sistema educacional, lleva a reflexionar sobre este problema que se ha convertido en motivo de preocupación en la

escuela de investigación que manifiesta el bajo rendimiento que demuestra el alumnado en las pruebas de evaluación.

Es por esta razón, relevante describir las características del uso de los mapas mentales con los estudiantes del nivel básico secundaria para soporte en la materia de español.

El tema será únicamente abordado en un grupo de primer grado de la escuela y en la asignatura de español, ya que es parte importante del programa de educación para el alumno tener la habilidad de comprensión lectora para un mejor entendimiento y rendimiento académico, que pueda desarrollar las siguientes habilidades:

- Para comprender mensajes orales y expresarse verbalmente.
- Para leer y comprender y expresar mensajes escritos.
- Manejar relaciones lógico-matemáticas.
- Crear nuevas ideas o productos.
- Recalcando la importancia de desarrollar la habilidad para leer y comprender mensajes escritos.

Brindar una formación de calidad para los alumnos debe tener el mismo empeño en la enseñanza de los niños y niñas, jóvenes y universitarios en un sistema formal. El beneficio de este trabajo de investigación será ayudar a los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica Industrial 739 con clave 30EST0002Z del Turno Vespertino, en la Colonia Infonavit Chiveria, Veracruz, a que desarrolle sus habilidades de comprensión lectora con el uso de mapas mentales y este es un compromiso social y profesional como

formadores de personas independientemente del género, edad, condición social y nivel de instrucción.

1.6. Limitaciones

Para el desarrollo de la investigación se presentan las siguientes limitaciones:

Una causa, es la poca infraestructura tecnología que se cuanta en las instalaciones de la escuela, ya que se comparte el área de biblioteca y computadoras, teniendo un lugar muy escaso, así como el número de computadoras son 4, mismas que no tienen un buen funcionamiento para poder utilizarlas; además de que en las aulas es muy complicado llevar una grabadora, o un cañón, o bien, el conectar una televisión, ya que no tienen toma de corriente eléctrica, para conectar el equipo.

Otra causa que se observó, es la mayoría del numero de docentes que imparte clases en la escuela de la investigación, maestros y maestras tienen a evadir el que no aceptan los cambios que se dan ante la introducción de las TIC en su trabajo, así como el no querer aprender a elaborar material con apoyo de un programa para editar información y darle una nueva imagen al compartir su conocimiento para el educando en el manejo técnico en su comprensión lectora y así enseñar el uso de mapas mentales.

La otra observación que se considera limitante, es que la población es aficionada al vandalismo y es tan diversa entre las edades de los alumnos al formar su grupo de amigos, ya que es de 12 a 17 años de edad dentro de la escuela, más en el exterior van de un rango de 12 a 27 años. Además de la intermitencia con la que asisten los alumnos a la escuela por motivos personales o familiares, inclusive laborales, por la situación económica que presentan en su hogar, hay educandos de temprana edad que trabajan por

la mañana, sin dejar de pensar en las deserciones. Así mismo, la falta de alternativas metodológicas y estrategias para que el docente desarrolle programas de estudio para los educandos; así como el uso o conocimiento de las TIC por los profesores que imparten su clase a los estudiantes y finalmente la situación económica para el estudio de alumnos de bajos recursos, que no tiene para comprar el material necesario y efectuar su tarea, que son afectados para su cobertura en los recursos materiales para un mejor aprovechamiento del mismo

1.7. Delimitaciones

La escuela donde se realizó el estudio es: Escuela Secundaria Técnica Industrial 739 con clave 30EST0002Z del Turno Vespertino, ubicada en la Colonia Infonavit Chiveria en Veracruz, se encuentra ubicada en la calle Cervantes y Saavedra, esquina Escritores Mexicanos en la colonia Infonavit Chiveria, cuenta con un acceso y afluencia de personas dedicadas al vandalismo y pandillas de diversas zonas aledañas.

En el curricular de las materias en la escuela de estudio que se cursan por grado escolar no cuentan con la materia de computación básica o sistematizada en materias de tronco común, solo considera como una materia de taller según el grado y el grupo en específico. En dos ciclos anteriores se activo el taller de informática donde las siguientes generaciones, de acuerdo al grupo donde sea designado el alumno podrá tener la oportunidad de cursar o no dicha materia.

Los salones no cuenta con toma de corriente, en la sala de cómputo, cuenta con 4 computadoras con problemas de acceso a internet, las cuales requieren mantenimiento lógico, incremento en memoria RAM y disco duro, actualización de software, la escuela

tiene un cañón de proyección, una laptop, pantalla desplegable, videocasetera formato VHS y una grabadora con CD.

El nivel socioeconómico de los alumnos en la institución antes mencionada es medio-bajo y con problemas de adicciones, baja autoestima, algunos provienen de familias disfuncionales en las cuales existe violencia, maltrato familiar, maltrato psicológico, entre otras; el rango de edad es de los 12 a los 17 años en promedio; las actividades que desempeñan son diversas, desde que se van a vender en los mercados, niñas son mandadas a limpiar casas ajenas, otras fungen como despachadores de mostrador, adolescentes que trabajan en cocinas económicas lavando trastes, así mismos hay alumnados que son hijos sin padres, la mayoría son de casa, empleados, obreros y otros son objetos de explotación infantil.

La finalidad del área de Español es asegurar que el estudiante domine en forma práctica el idioma español, lo use con propiedad, entendiendo y haciéndose entender verbalmente y por escrito en situaciones normales de comunicación; propiciar el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico y mediante el contacto con textos literarios acrecentar su sensibilidad y creatividad e intensificar sus valores nacionales, étnicos y estéticos (Solís C. y Jiménez H. J. 1990, p.10 y 11).

2. Marco teórico

En este capítulo se presenta el comienzo de los vínculos que se han establecido entre las nuevas tecnologías y la educación; así como algunos impactos y cambios sobre la forma en que las personas usan, transmiten y comparten información durante el proceso educativo con la mudanza de sus enseñanzas en la técnica y la computadora, dando una nueva imagen al contenido de la materia que domina conforme su carrera en la docencia.

2.1. Impacto de la tecnología en los procesos educativos

Con la llegada de los nuevos avances al ámbito educativo, la humanidad vive una época en la cual la celeridad de los cambios que suceden en el entorno es la dinámica sobre la cual se deben desarrollar aprendizajes que sean competitivos conforme se dan las mudanzas de material para la enseñanza. La tecnología no solamente modifica los medios a través de los cuales se transmite la información, sino también la forma en que la sociedad la adquiere. Toda tecnología ha sido nueva en su momento, así como su incorporación a la vida diaria que ha representado para el ser humano un cambio en la relación que establece con su entorno.

Los programas de grado de la Reforma Integral de Educación Básica en México (RIEB) presentan una estructura que guía al docente al conocimiento de sus diferentes asignaturas. Esto resulta básico para conocer lo que se quiere lograr al trabajar y de esta forma realizar la planeación logrando un buen desarrollo dentro del aula. La RIEB demuestra áreas de oportunidad que es importante identificar y aprovechar, para dar

sentido a los esfuerzos acumulados y encauzar positivamente el ánimo de cambio y de mejora continua con el que convergen en la educación los maestros y maestras, padres de familia, educandos y una comunidad académica y social interesados en la Educación Básica.

La RIEB y, en particular el Plan de estudios 2011, representa un avance significativo en el propósito de contar con escuelas mejor preparadas para atender las necesidades específicas de aprendizaje de cada estudiante. Por eso conviene que el docente fortalezca su dominio generalizado en el uso de las TIC y en cada una de las asignaturas que imparte para poder intercalar con su enfoque, metodología, y competencias a desarrollar en general, las planeaciones en contenido con el uso de la tecnología, como herramientas del pensamiento, la creatividad y la comunicación, contar con materiales que den cuenta de lo que se pretende lograr y además saber el por qué y cómo hacer y crear nuevo conocimiento en el alumnado, esto es de gran ayuda en la labor docente, que acepten los cambios y que estén dispuestos a ser mejores instructores en su materia.

Es imprescindible darse a la tarea de explorar y conocer los posibles programas más adecuados como herramienta para apoyo a crear su nueva información y tener material para poder aplicar y así redundar en un mejor trabajo dando un proceso de enseñanza – aprendizaje alcanzando las metas para el ciclo escolar que cursa. Una serie de procesos de socialización del individuo a fin de que el hombre esté en equilibrio con su sociedad (Maldonado, 2002).

En la investigación se ha detectado que frente a numerosos desafíos del porvenir, los docentes en la educación constituye un instrumento indispensable para que el

alumnado pueda progresar hacia el desarrollo continuo en su personalidad como parte del proceso educativo y en la sociedad como vía al servicio de un avance de equidad en derecho a la persona para su preparación competitiva, misma que le servirá para tener una mejor calidad de vida con una proyección hacia su futuro.

Las escuelas están en el negocio del aprendizaje, por lo que su misión es construir ambientes que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje de conocimientos esenciales, habilidades y actitudes (Tschannen-Moran, Uline, Woolfolk & Mackley, 2000). En una escuela su función principal es propiciar que sus alumnos estructuren su desarrollo de competencias para su formación educativa. Con las nuevas tendencias en cambiar los programas de educación para tener mejores generaciones preparadas y que sean competitivas, permite ver a las escuelas con docentes que se rehúsan al cambio, dando a creer una imagen como instituciones burocráticas que se resisten a todo tipo de cambio interno, eventualidad que caracterizan a las organizaciones que aprenden, que el canje de herramientas que han usado, ahora sea un instrumento de clase con tecnología, es decir, actualizar sus saberes en lo profesional.

Hay una diversidad de carreras profesionales que en su perfil de egreso esperado, se requiere que a pesar de haber concluido, sigan con una capacitación en actualización constante para estar al día a día en la vanguardia dentro del campo laboral, el maestro y maestra como tal, no es la excepción, pues la detección y el uso de las TIC se dan nuevas creaciones de material didáctico por lo que es un trabajo que el docente se integre en los nuevos paradigmas que se han dado y se darán con el uso de la tecnología dentro de las planeaciones en el curricular de contenido de la materia a que imparte.

Al día de hoy, nuevas generaciones que estudian y que se especializan en dar educación, teniendo como meta ser docentes del futuro, ya cuentan con materias en el curricular de la carrera para la preparación de su perfil de egreso, con el uso de las TIC y así mismo, ser parte de su material en la planeación del contenido didáctico, de implementar en un mañana dentro de su clase cómo instrumento en la enseñanza.

El aprendizaje puede suceder en cualquier tiempo y lugar, junto con la intuitiva utilización de las TIC a una determinada actividad formativa (Raposo, 2006). El profesorado necesita mecanismos y estrategias para reciclarse y adaptarse a las nuevas exigencias curriculares. En los últimos cambios metodológicos y a la adversidad del perfil del alumnado, el docente que no usa ni domina las TIC, está haciendo un gran esfuerzo personal y profesional para participar en los cambios que implica estar en el proceso de la calidad educativa. Actualmente existen cursos de formación que permiten ser un asesoramiento en la introducción al nuevo perfil docente que se debe tener con la implementación del uso de las TIC a los maestros y maestras que están activos en la docencia.

El cambio de paradigmas en la educación del ahora, desea encontrar a través de los medios tecnológicos el camino para hacer más accesible el conocimiento, sin importar donde se origine, esto ha llevado a la RIEB a poner en marcha una serie de iniciativas, planes institucionales y otras medidas de políticas que posibiliten y favorezcan la adaptación de la era digital. Los sucesos extraordinarios de la tecnología y su influencia en la comunicación de la información o conocimiento son infinitos y los límites están sujetos a la imaginación del ser humano.

El uso de la tecnología ha dado una tendencia en la conversión de la información a formato electrónico que ha revolucionado el campo de la computación. Un ejemplo, es el caso de las bibliotecas, su cambio de acceso a la información va desde su infraestructura, pues antes era el visitar de manera física el edificio, ahora es solo prender la computadora, abrir una página web y escribir la liga del dominio de la misma biblioteca en digital, con sólo apretar un botón y usar ciertos códigos o pasos, permiten el acceso a la información a través de una pantalla con la comodidad de hacerlo desde el lugar que se encuentre el usuario, misma que es un eslabón importante en la integración de la era de la informática en la revolución educativa, las computadoras personales, por su bajo precio y sus muchas aplicaciones se han proliferado y es más fácil su adquisición para poder tener acceso a la tecnología.

Es de testificar, que ésta nueva infraestructura que se está creando consigue ser trascendente en la enseñanza, requerida para que la próxima generación de estudiantes adquiera los recursos educativos que les permita ser funcionales en su vida diaria, competente en su espacio laboral, competitivo y tener bases para la oportunidad que se le presente un mejor futuro.

2.1.1. Proceso enseñanza y aprendizaje apoyado con la tecnología. Las TIC han contribuido a aumentar y facilitar el acceso e intercambio de la información, modificar el modo de aproximarse y construir el conocimiento (Cabanelas, 2006).

Con el actual desarrollo de la tecnología en el ámbito de las telecomunicaciones, el espacio educativo ha experimentado cambios en las distintas actividades humanas que se están reflejando en el área pedagógica, así como la utilización de medios gráficos, audiovisuales y/o tridimensionales, es cada vez mayor y notoria para expresar y

compartir información con mayor claridad para el entendimiento de lo que se desea explicar y compartir, situación que ha provocado resultados poco satisfactorios en los cambios profundos que, dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, se busca alcanzar con su utilización y expandir la capacidad de manera continua para:

- Crear nuevos escenarios de trabajo para creación del conocimiento.
- Patrones innovadores del pensamiento.
- Generación del autoconocimiento de aprender a aprender.
- Capacidad característica esencial del ser humano y de ella depende en gran medida nuestra aptitud para sobrevivir.
- La forma específica del desarrollo en cada persona y cultura en la que se desenvuelven.

Aprender a enseñar no es una cuestión tan simple como saber sobrevivir el primer día de clases (Berliner, 2001).

Los medios didácticos complementan los esfuerzos del docente en el complejo proceso enseñanza – aprendizaje, y se detectó que es indispensable resaltar la existencia de una limitante, que ningún medio podrá garantizar, y es: que el aprendizaje tendrá lugar si el maestro carece del interés o de las habilidades para interactuar durante la realización de dicho aprendizaje, esto se observó en la escuela donde se llevó la investigación, pues el maestro debe evitar el preocuparse por la transición de contenidos de su enseñanza para poder adquirir poco a poco la autonomía, habilidades y destrezas necesarias para enfrentar los requisitos establecidos en diseños educativos colaborativos mediados por la tecnología.

Lo anterior, el docente lo podrá obtener en su continua capacitación para el manejo de la diversidad de utilidades para implementar el uso de las TIC en en su clase, con el enfoque de ésta investigación, será en el docente para atender qué refuerzo da el uso de mapas mentales en la enseñanza de la materia de español, con apoyo:

- En materiales de uso técnico: que puede ser desde el uso de un papel, pizarrón, revistas con texto, cuentos, libros.
- Con expresión gráfica: dibujos de imágenes, fotografías, escenarios del entorno en su habitud.
- Y en tecnologías de la comunicación: grabadora, cañón, videocamaras, celulares, televisión, computadora con apoyo para la presentación de diapositivas y/o videos para la creación de nuevo conocimiento en su comprensión lectora y poder agilizar la enseñanza.

El empleo de medios didácticos, tiene como motivo principal ayudar a la consecución de los objetivos del aprendizaje, en su clasificación:

- Teóricos: que son los que afectan conductas cognoscitivas, su propósito es el análisis y ejecución de aptitudes, intelectuales, a través de las cuales estudiantes adquieran conocimientos básicos aplicando principios y conceptos en su realidad inmediata.
- Prácticos: que su tarea es desarrollar habilidades prácticas para concretar ejecuciones físicas.
- Actitudinales, que se refieren al área afectiva, su finalidad es el desarrollo y/o modificaciones de actitudes.

La ventaja de usar las TIC consiste en ayudar a llevar al aula experiencias reales o simuladas que transportan al alumno a las fuentes del conocimiento, esto influye de manera favorable en la motivación al alumno y la retención y comprensión de lo enseñado. Un ejemplo es la televisión que es un medio que tiene la capacidad suficiente de vencer barreras de comunicación de sucesos que se dan en tiempos y lugares inaccesibles, así también, este emisor-receptor de datos de comunicación brinda al maestro la oportunidad de emplear numerosos idiomas para transmitir su mensaje al educando en dimensiones mayores que la palabra oral, dando como resultado que la transferencia del aprendizaje tenga mejores probabilidades de éxito y provea al alumno de aptitudes en conocimientos.

El periodo de iniciación a la docencia se establece como un momento de suma importancia en la trayectoria del futuro profesor (García, 2008). Implica capacitación constante y adaptación a nuevos paradigmas que se crean con el uso de la tecnología y en la creación de materiales que se adecuen a su contenido de enseñanza, esto da base a la finalidad de la utilización de un auxiliar didáctico en el proceso de enseñanza – aprendizaje es contribuir a modificar comportamientos en orden a la consecución de objetivos educativos.

En esta investigación se observó que la configuración de la enseñanza requiere profundas modificaciones en las concepciones educativas y en las prácticas docentes del profesorado, con las nuevas estrategias desde la visión de las autoridades educativas federales y locales, resulta prioritario articular estos esfuerzos en una política pública integral capaz de responder con oportunidad y pertinencia a las transformaciones, responsabilidades, necesidades y aspiraciones de maestros, alumnado y de la sociedad.

La enseñanza tradicional basada en el conocimiento rutinario y memorístico no garantiza la apropiación del pensamiento crítico y reflexivo en los educandos. (Lozano & Campos, 2004.). El profesor que fue observado en esta investigación, debe transmitir con los cambios en el proceso de su enseñanza, un rol donde pasa a ser el facilitador de competencias y un productor de contenidos propios conforme a su experiencia en la trayectoria de su docencia, dando así evidencia de su dominio del contenido de la materia a instruir. El docente como técnico de la educación, conjuntamente con los medios de comunicación, promueve el pensamiento único, es decir, la identidad se diluye al ser clientes, productos, técnicos, o especialistas sin disponer de una capacidad que le permita seleccionar, jerarquizar y ordenar estas ideas y contenidos en el alumnado en la selección de su propio conocimiento.

2.2. Uso de la tecnología en la formación educativa en nivel secundaria

En esta investigación el uso de la tecnología como elemento de la formación educativa del alumno, es básica para tener habilidades digitales impulsando el desarrollo y la utilización de las TIC favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento, y se trata de afrontar juntos la necesidad de aprender a formarse como personas responsables, autónomas y socialmente útiles. Así mismo, implica también una respuesta moral y activa ante los acontecimientos, un pronunciamiento que obliga a ver, a profundizar investigando la realidad, renombrándola, construyendo simultáneamente ese aprendizaje vivo, que inclinará a tomar postura ante los conocimientos.

La introducción de la computadora en el ámbito educativo ha pasado por diversas etapas y adecuaciones que han formado nuevos conocimientos y enseñanzas que ha

orientado al sector educativo a reformar su proyección hacia el futuro. La RIEB dice que es fundamental en tanto educar y formar a las personas que requiere el país para su desarrollo educativo en tener la capacidad para egresar estudiantes que posean competencias para resolver problemas, tomar decisiones, encontrar alternativas en posibles soluciones al problema, desarrollar productivamente su creatividad, relacionarse proactiva con sus padres y la sociedad.

Todo aquel medio informativo puede competir con la escuela en su tradicional función de transmitir conocimientos, por lo que el docente debe despertar las inteligencias, capacidades, conciencias y actitudes en implementar nuevas opciones de estrategias de aprendizaje, con el apoyo un trabajo en equipo entre los diferentes educativos que participan en la educación del alumnado, como los que destacan, los padres de familia, el personal que en si forman la escuela, que son parte del plantel.

Con el propósito de innovar sobre las TIC en la enseñanza, no ha sido fácil en los maestros y maestras que no aceptan la tecnología como material o herramienta en su proceso de enseñanza – aprendizaje, mismo que creé que se verá-modificada considerablemente su actividad docente, más no tiene claro en qué sentido pueda darse, se observó que desconocen metodologías pedagógicas que incorporan las TIC durante el desarrollo de la investigación.

Los profesores deberían ser tratados como personas que están aprendiendo al igual que sus estudiantes, en la medida en que pueden dar sentido a estos nuevos aprendizajes a través de la perspectiva de su conocimiento y sus creencias previas (Biddle, Good & Goodson, 2000.).

Hay que enseñar a los estudiantes a pensar bien y por si mismos, que aprendan a distinguir, entre otras cosas, las buenas de las malas razones, los pensamientos claros de los confusos o desacertados, la verdad de la mentira, la realidad de la fantasía, los hechos objetivos de las simples opiniones, la sinceridad de la hipocresía (Diez, 2001). Más también enseñar al profesor para que se permita, el mismo, aprender conforme avanza e innova la tecnología el conocimiento en la diversidad que hay en lo educativo, que se considera implementar ya desde el nivel básico kínder, primaria básico como requisito, dando una base sólida en la formación del educando, tal como lo menciona la RIEB.

Por medio de la educación se transmiten valores que hacen posible la convivencia, mismos que determinan una forma particular de entender a la sociedad, pero igualmente son innegables los cambios sociales debidos a procesos educativos que han encauzado anhelos transformadores que han mejorado la calidad de vida de las personas y las localidades, y el asunto no es educar en valores, sino en cuáles y cómo.

El maestro es el implantador, ejecutor y evaluador de las iniciativas educativas en el salón de clases. Los méritos de una iniciativa de cambio y de los recursos disponibles, al llegar a la puerta del salón de clases, es el maestro frente a grupo quien tiene todo el control sobre el cómo se aplicará de manera concreta la iniciativa (Fullan, 2002; Kennedy, 2005).

En los sistemas educativos actuales, tanto en México como en otros países del mundo, la práctica del maestro frente a grupo es un componente esencial para mejorar y mantener la calidad educativa (Mercado Maldonado, 2002).

La formación y actualización de los profesores de educación básica es un proceso que demanda del dominio de los contenidos y de procedimientos para enseñar a enseñar, muy frecuentemente, esta labor se torna difícil para el docente que está cerrado al cambio y en la aceptación de las TIC como herramienta en su clase, si se carece de la experiencia en el uso suficiente de las mismas, y que los alumnos suelen saber más que el maestro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el manejo de la técnica creando un conflicto de conocimientos en la tecnología.

En virtud de que estos profesores en servicio docente han desarrollado habilidades y prácticas para la enseñanza por exigencia de la necesidad cotidiana de resolver problemas de didáctica, los primeros contactos docentes, en la actualización, están matizados de expectación y desconfianza para la implementación y uso de lo nuevo en material didáctico y ser ellos quién domine a las TIC como instrumento de trabajo.

Desde hace décadas, la tecnología ha estado presente en las actividades humanas y su fin primordial ha sido brindar confort y comodidad a sus usuarios. Para tener una idea más clara, ejemplos: va desde la invención de la rueda y la palanca, pasando por la máquina de vapor, el lápiz y la pluma fuente, la trituradora de basura, los cubiertos para comer, el encendido eléctrico del automóvil, el rayo láser aplicado a la medicina, el microscopio, hasta los satélites, los teléfonos celulares, el Iphone, la computadora, el Internet, videollamada, dando una evolución significativa para ser uso de las TIC.

La presencia de la tecnología en nivel secundaria, es poca en instituciones educativas y/o escolares y es infrautilizada para fines educativos, que se detecta en las escuelas estatales y/o federales, pues en el sector privado o particular es parte de su infraestructura, que se considera el extra para ofertar su plantel, esto se observó durante

la investigación. Con el tiempo se han hecho investigaciones, más propuestas metodológicas puestas en práctica, es evidente el desfase entre el desarrollo de las nuevas tecnologías y su aplicación en las escuelas de educación básica y media.

El impacto y la transformación que están produciendo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los modos de enseñar y de aprender son importantes, más no con la rapidez que la sociedad del conocimiento demanda. Esto a su vez exige un desarrollo de competencias en los usuarios de dichas tecnologías, competencias que relacionan el campo educativo (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos) con el campo laboral.

Es preciso hacer un esfuerzo por entender que la escuela en nivel básica (primaria, secundaria) no es solamente el lugar en que están los menores mientras los padres trabajan, ni el conjunto de relaciones entre docentes y discente, por ende escuela no es un bloque de hormigón con un patio rectangular o una institución con nombre de Santo o de escritor del Siglo de Oro, sino un lugar con secciones donde se crea conocimiento teniendo escenarios que interactúan y reciben retroalimentación de información para un proceso de enseñanza-aprendizaje y se alimenta por cada individuo que lo trabaja y lo forma.

Refiere A. Colom Cañellas (1998, citado en Tovar, 2010) entre los argumentos que se pueden esgrimir a favor del uso de tecnología en las escuelas destacan:

- Son excelentes herramientas que ayudan a mejorar las competencias comunicativas, dado el realismo que pueden tener ciertos programas, como la velocidad de interacción. Auxilian en la enseñanza del español, la literatura y otra

lengua extranjera, ya que se basan en procesos de la comunicación y el tratamiento automático de la información.

- Permiten el tratamiento digitalizado de todos los códigos, sean visuales (íconos), musicales o audiovisuales, lo que permite una aplicación en asignaturas como Educación Artística.
- Facilitan el tratamiento y construcción de mensajes audiovisuales, explotando los intereses lúdicos de los alumnos de preescolar, primaria y secundaria. Su aplicación es diversa y permite abordar temáticas de Formación Cívica y Ética, o bien para introducir a los alumnos en el uso de la computadora en el aula.
- Son medios flexibles para acercarse y construir el conocimiento desde varias formas de trabajo, favoreciendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje en aquellos alumnos con diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, o con algún tipo de discapacidad.
- Permiten recrear mundos reales en la virtualidad, facilitando la presentación de contenidos y temas científicos, humanísticos y tecnológicos. Dicho de otra forma, permite llevar al salón de clase realidades y sitios que difícilmente podrían ser visitados por los alumnos. De igual forma, realizar experimentos que de otra forma sería imposible hacer por los costos que implicaría o la imposibilidad real de llevarlos a cabo (simulaciones de terremotos, construcción de ciudades y su impacto, etc.)

Así mismo describe A. Colom Cañellas (1998, citado en Tovar, 2010) al menos tres formas de concebir la computadora en la educación:

1. Como objeto de estudio (Formación teórica y conceptos básicos; formación técnica, uso del ordenador y programación)
2. Como medio didáctico (Aprendizaje a través de la computadora o enseñanza asistido por ordenador; aprendizaje con la computadora -como herramienta intelectual-)
3. Como instrumento (Administración y gestión escolar; investigación en el campo de los medios).

Las computadoras ahora son consideradas parte del mobiliario y equipo dentro de las instalaciones de una escuela, con estos dispositivos deben trabajar para poder estar dentro lo básico y acceso a internet que es el medio de comunicación de mayor uso y menor costo, estos ordenadores desde que se han implementado agilizan la información y el conocimiento, obteniendo resultados académicos.

Es importante destacar que la decisión de incorporar la tecnología en las tareas escolares (para la enseñanza o el aprendizaje) presenta ventajas y limitaciones. Significativo es entonces que el docente tenga claridad ante estas circunstancias, para valorar un uso adecuado y efectivo de las herramientas tecnológicas, teniendo como propósito el desarrollo de competencias y el logro de aprendizajes de los alumnos.

Lamentablemente en la escuela donde se realizó la investigación, solo tienen 4 computadoras, que es limitante el poder trabajar con ellas, ya que requieren mantenimiento lógico, incremento en su procesador, espacio en disco duro, actualización en software para poder tener aplicaciones que apoyaran en la creación de los resultados de las actividades como tal del trabajo, estudio y aprendizaje tanto del profesor como del

alumnado, así mismo, con dificultad para tener acceso a internet, con esto es un reto interactuar con la poca tecnología que cuenta en las instalaciones del plantel.

Identificar el cómo y para qué usar la computadora en la escuela da argumentos para el ciclo de vida profesional que nace, se desarrolla y se modifica precisamente en los centros de trabajo, inmerso en la interacción que generan los individuos. Es la interacción en el trabajo (salón de clases) la que permite que los ciclos se cumplan y, el perfil del docente crezca en esa conveniente evolución hacia un desarrollo que redundará en un cambio personal, social y laboral. Para Humberman (en Goodson 2000, p. 54) la carrera dentro de una misma profesión está delineada por una serie de secuencias o maxiciclos. Scholossberg (en Kerka, 1991, citado en Torres, 2004), sugiere que la conducta adulta es determinada por transiciones y no por edades.

La remodelación de los planes de estudio implica una actualización permanente al profesorado para estar en la vanguardia y poder ser competente en el ámbito de las TIC, esto es una trayectoria que debe adecuar y actualmente innovar su actuación docente ante los cambios que se seguirán dando en lo educativo, por lo que no es la edad que determinará si el maestro puede o no, sino la actitud de querer romper paradigmas y estar con la disposición de seguir aprendiendo y combinar sus conocimientos de su enseñanza con herramientas de multimedia que ayudará a tener nuevos enfoques y escenarios para el conocimiento dentro del salón del clases.

El cómo y para qué el uso de las TIC, son dos cuestiones que deben estar claras para el profesor. Si tiene preciso para qué usar la tecnología (para enseñar, para que el alumno la utilice y aprenda o para labores administrativas), estará dando el primer paso para una optimización en su uso. En lo concerniente al cómo, el docente debe tener claro

el diseño de actividades a desarrollar utilizando la computadora, sea en el salón, en el aula de medios o por parte del alumno, en casa.

Es por eso el interés de demostrar qué refuerzo da el uso de mapas mentales en la comprensión lectora en la materia de español, siendo el caso de ésta investigación, con el apoyo para el docente en la educación básica de nivel secundaria, se desea que el recurso de presentación de dispositivas con imágenes y/o videos de su conocimiento, sea la innovación para los alumnos e implementar con mayor representación la educación con tecnología para dar atención a los objetivos de la investigación, enfocados en conocer que es un mapa mental y que refuerzo da en usar como parte de la enseñanza. .

Una planeación didáctica bien diseñada, incorpora la computadora con actividades intencionadas y articuladas, privilegiando lo que se pretende que el alumno aprenda (Tovar, 2010). Las actividades que se pueden desarrollar, estarán en función de los programas o *software* disponible en la institución:

- Programas de ejercicios: actividades de repaso, práctica.
- Tutoriales: actividades de aplicación, intuición y comprensión.
- Simuladores, juegos de estrategia: actividades de aplicación, intuición y comprensión.
- Programas pedagógicos (educativos): actividades de investigación, aplicación, comprensión.
- Gestor de bases de datos, hojas de cálculo (Excel), estadística: actividades de actuación y realización de tareas.

- Procesadores de texto (Word), de dibujo (p. ej. Corel Draw), presentación de diapositivas (Power Point), de música y sonido: actividades de actuación, realización de tareas.
- Navegadores de red (Internet), programas de comunicación en tiempo real (chats), redes sociales, correo electrónico: actividades de búsqueda, selección y aplicación de la información, comunicación, recepción y expresión, videos.

Es importante que el docente se atreva a utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, incorporándolas como herramientas de enseñanza en su planeación cotidiana, ya que de esta forma estará dando respuesta a las necesidades de aprendizaje de los alumnos de hoy.

2.3. Características de la Tecnología.

Es preciso mejorar la enseñanza en el nivel básico secundaria como prioridad en la actualidad, dice la RIEB que la alianza por la calidad de la educación, el 15 de mayo del 2008 entre Gobierno Federal y los maestros de México, establece el compromiso de llevar a cabo una reforma curricular orientada al desarrollo de competencias y habilidades, mediante la reforma a los enfoques, asignaturas y contenidos de la educación básica. En la comunidad escolar el uso de las computadoras es una herramienta aplicable en todos los contextos, han surgido varios cambios en comprender e involucrar tanto al profesorado como al alumnado, algunos expertos le llaman simplemente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y otros le han antepuesto el término de Nuevas (NTIC). Su utilización ha provocado modificaciones en

nuestras categorías de tiempo y de espacio y ha obligado a redefinir incluso el concepto de realidad, a partir de la posibilidad de construir realidades.

Cuando se habla de NTIC se está refiriendo a un solo tipo de tecnología. Se dispone de, al menos, tres tipos diferentes, cada vez más articulados entre sí, pero que utilizan procesos y establecen relaciones muy distintas entre los contenidos y los usuarios: la televisión, la computadora y el teléfono. Es decir de una silenciosa revolución de la información que se encuentra técnicamente apoyada en multimedia (integración de texto, sonido e imágenes en la computadora), en una realidad virtual (simulación de la realidad mediante computadoras) y en autopistas de la información (sistema de comunicaciones interactivas constituido por grandes redes de equipo de cómputo que se conectan entre sí a la velocidad de la luz, gracias a medios como la fibra óptica, el cable, los satélites y la telefonía móvil).

Durante la década de los ochenta llegan, bajo la denominación de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, renovadas opiniones apoyadas en el desarrollo de máquinas y dispositivos diseñados para almacenar, procesar y transmitir, de modo flexible, grandes cantidades de datos (Caisaguano, 2007). En la moderna década actual, el mundo de las telecomunicaciones (Transmisión inalámbrica /radio y TV) es un tipo de transmisión más diversificada que puede utilizar el satélite y el cable, este, basado en la fibra óptica, puede integrar simultáneamente una gran variedad de servicios (telefonía, telefax, video, televisión, redes informáticas, etcétera).

Aunque la tecnología es la que ha propiciado los medios, la pedagogía es la que debe acercar los métodos, de no ser así, se corre el riesgo de enajenar a los usuarios hasta llegar a la tecnofilia, es decir, una dependencia u obsesión al uso de las mismas. Lo

importante no es tecnologizar la sociedad o hacerlo de una cultura tecnológica, sino socializar la tecnología con un enfoque que permita el logro de los aprendizajes; un enfoque educativo humanista donde los medios giran en torno al hombre y no a la inversa, que sea él quien ande en la búsqueda de la tecnología (Caisaguano, 2007), se puede resumir que son tres las innovaciones las que han hecho posible la revolución de la comunicación y la información: microelectrónica, informática y telecomunicaciones.

Peterson y Faceymer (1996, citado en Nadja, 2001) comentan que el Internet y otras facilidades tecnológicas han creado muchos más cambios en la cultura escolar y el proceso de aprendizaje de los que pensaba que no existiría cambios una vez creado sus procesos de enseñanza, por lo que da camino a que se conciba la escuela como un plantel sin paredes a implantarse la innovación de la tecnología en el estudio y proceso de enseñanza –aprendizaje en su curricular plan de estudios.

Motivar y convencer a los docentes de que dejen las prácticas de enseñanza tradiciones de instrucción y se permitan a utilizar nuevas técnicas, no es un proceso fácil, más es importante crear el cambio en ellos, que tener sistemas de enseñanza con la tecnología más eficiente para su uso e implementación en su jornada laboral como profesor.

Articular una visión es el primer paso y el más fuerte para construir una cultura de tecnología para el futuro de la educación y las TIC. Es necesario desarrollar los conocimientos, las destrezas y las actitudes positivas que ayuden a desarrollar la aceptación, el compromiso y el potencial para producir este cambio (Rhoes citado en Bull, Nonis & Becker, 1997, citado en Nadja, 2001).

2.4. Competencias integrales

Hoy la necesidad de educar para la vida demanda múltiples competencias a los maestros, tendrían que tomar cursos con base a competencias para que puedan ser expertos en su material, de modo que éstos sean agente de cambio que contribuyan a elevar los aprendizajes en los alumnos, en dotarles de herramientas para el pensamiento complejo y para un desarrollo humano pleno e integral, así como competencias cívicas y sociales que contribuyan a que todas las personas gocen de iguales derechos, libertades y oportunidades, así como elevar el bienestar general.

En todo el mundo cada vez son más altos los niveles educativos requeridos tanto a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico. En este concepto es necesaria una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias integrales para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja.

Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimientos), así mismo la valoración de las consecuencias del impacto de ese hacer (valores y actitudes), de tal manera que una competencia es una aptitud para actuar de manera pertinente frente a una situación compleja, al movilizar los recursos necesarios para resolverla de modo adecuado.

Las competencias activan y envían todos estos componentes hacia la consecución de objetivos delimitados; así como también, se manifiestan en la acción integrada: poseer conocimientos o habilidades no significa ser competente: se pueden conocer las reglas gramaticales, pero incapaz de redactar una carta; se pueden enumerar los derechos humanos y, sin embargo, discriminar a las personas con necesidades especiales. Señala

Weiner (2004) en un buen trabajo sobre el tema, competencia hace referencia a los prerrequisitos necesarios accesibles a un individuo o un grupo para responder satisfactoriamente a exigencias complejas.

El enfoque de competencias que se describe en los planes y programas de estudio de la Reforma Integral de la Educación Básica, dentro de la planeación didáctica se sustenta en tres pilares:

- Dominio disciplinar de los planes y programas comprendiendo las competencias que se pretenden desarrollar y cómo es que éstas pueden alcanzarse.
- Gestión de ambientes de aprendizaje áulico (didáctica, recursos, ambientes del aula, inclusión y gestión del aprendizaje).
- Transversalidad (diversas disciplinas coinciden en una visión cívica y ética, acentúan la importancia de la vida, el contacto con la naturaleza, la salud, los derechos humanos).

Normalmente, una competencia pone en relación un conjunto de conocimientos y de saber-hacer, para resolver un conjunto similar (o “familia”) de situaciones-problema, con un cierto grado de práctica o destreza.

Para introducir al profesor en el mundo de las competencias básicas, es bueno partir de los principios pedagógicos de carácter constructivista con la finalidad de acercarlo a la comunidad educativa. Esto es, a partir de los conocimientos de la materia se amplían nuevos elementos con la utilidad de información y difusión de sus habilidades actitudes, conocimientos y experiencias para actuar de manera activa y responsable en la construcción del conocimiento en su materia.

Hay que añadir que, en la docencia, no vale realizar una actividad abstracta y aplicarla a todos los grupos-clase de manera indiscriminada. Se trata de adaptar cada práctica a los alumnos concretos. El asesoramiento sobre las competencias integrales busca propiciar la reflexión del docente en torno a las nuevas exigencias curriculares.

El concepto de competencias integrales o clave, por una parte, se refiere a aquello que debe estar al alcance de todos los alumnos al final de la enseñanza obligatoria y, además, a competencias que son valiosas para toda la población, independientemente de su condición social o cultural, aún cuando en cada situación requieran una adecuación. Son clave o integrales por su carácter de aprendizajes imprescindibles para la realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa y el bienestar social y económico.

Por todo lo anterior, deben ser comunes a muchos ámbitos de la vida y se pueden seguir desarrollando a lo largo de la vida. Por su carácter de integrales o fundamentales, al término de la educación secundaria deberían ser adquiridas en el nivel de dominio previamente fijado y consensuado.

Cuando se parte de una inequidad en la educación, acentuada para determinados grupos de población (Porta, 2007), es muy importante comprometerse –como meta– a que un núcleo común de competencias debe ser garantizado a toda la población. Un modo para reducir la desigualdad fundamental es garantizar los conocimientos indispensables y competencias integrales a los más desfavorecidos, encontrando su propia vía de éxito y realización personal.

2.4.1. Competencias Cognitivas. La curiosidad de comprender el entorno donde se adquiere competencias cognitivas es muy valiosa, por lo que es base para el desarrollo del conocimiento que toma como referencia el docente.

Si se parte del concepto de que competencia es un conjunto de capacidades que relaciona los elementos mentales, culturales, actitudinales y conductuales, donde enfatiza la aplicación de conocimientos y procedimientos en el saber hacer. La conciencia hace referencia a la facultad de los seres humanos de procesar información a partir de la percepción. Una persona competente posee creatividad, la disposición y las cualidades necesarias para hacer algo cada vez mejor y justificar lo que hace, en sí su conducta.

Los cognitivistas (J.- Piaget y a J.S. Bruner, 1997, citado en CAES, 2007) consideran la interacción sujeto –medio, como elemento esencial en el proceso del conocimiento. La educación centrada en competencias contempla los aprendizajes necesarios para que el estudiante actúe de manera activa, responsable en la construcción de su proyecto de vida.(Sanz, 2010). La influencia de esta tendencia en la didáctica, conlleva a que se plantee que se deba enseñar a pensar a partir de la propia actividad del alumno, teniendo en cuenta lo que ocurre en su interior.

La educación dentro del aula se observa en parte con el rendimiento académico que es parte de las competencias que coinciden distintas variables y diferentes formas de medición, por mencionar algunas: el éxito y el fracaso escolar se da por la respuesta que tenga la competencia perceptiva del alumnado, ejemplo; la competencia cognitiva se relaciona con el sistema intelectual del ser humano, al relacionarlo con el desarrollo de la ciencia y la técnica, el cognitivismo contemporáneo ha relacionado en exceso el proceso de conocimiento humano con el procesamiento de la información, considerando que el aprendiz ve el mundo "sólo procesando información", por lo que se llega de alguna forma a igualar a la mente del hombre con lo que ocurre en una computadora. El

paradigma del procesamiento de la información, desconoce el carácter subjetivo del proceso de conocimiento humano, al absolutizar que este es producto de la percepción, la recepción, el almacenamiento (memoria) y la recuperación de la información

2.4.2. Competencias de acción. El cambio de estrategias en la experiencia de enseñanza del docente en la educación que implementa en el aula, enfatiza situaciones de trabajo significativas para la organización del conocimiento.

El aprendizaje adquirido se basa en la experiencia así como en la práctica reflexiva que se considera para las sesiones de aula dirigidas por un docente (Bustamante, 2008), en el proceso de enseñanza que se ejecuta conforme a las actividades y necesidades de los estudiantes en el terreno que contempla diseño, implementación y aplicación de conocimientos significativos, las competencias de acciones estimula las posibilidades desde adentro, convirtiéndose en fuente de nuevos datos que permiten reflexión recurrente. La transformación tecnológica debe ser una herramienta necesaria en la educación, crea una demanda que requiere ofertar en el mercado la actualización continua del docente en nuevos conocimientos del uso de las TIC en su proceso de enseñanza para estar frente a los cambios que la educación requiere.

Se define la educación como desarrollo perfectivo de la persona, como crecimiento o desarrollo personal. (Villalobos, 2010). El derecho constitucional a la educación no puede limitarse a estar escolarizado, sino a garantizar que durante el proceso educativo, se van a adquirir las competencias integrales para la vida que le posibiliten al educando integrarse socialmente, con participación plena en la vida social y laboral, así como realizarse personalmente.

La educación para la acción de la ciudadanía comienza, entonces, con el acceso a la escritura, lenguaje y diálogo; continúa con todo aquello que constituye la tradición cultural, con el aprendizaje, práctica de contenidos, valores compartidos y con su formación para el acceso al trabajo.

En la propuesta de la llamada pedagogía de la integración (Roegiers, 2007), ni los saberes disciplinares ni las capacidades proporcionan, por sí solos, una base adecuada para la integración. Son las tareas o situaciones, que unidas a contenidos y capacidades configuran la competencia, la base en que se ha de buscar la integración.

Las competencias son conjuntos de conocimientos, de capacidades de acción y de comportamiento estructurados en función de un objetivo y en un tipo de situación dada (Gilbert y Parlier, 1992), el perfil de una competencia dependerá de la función que se desarrolle en la persona y su cultura en particular., en el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión en su crecimiento, resolver problemas académicos de forma autónoma y flexible y ser capaz de colaborar en el entorno profesional y en la organización del trabajo.

Las competencias de acción permiten entender la iniciativa para emprender en las actividades la mejora continua y así crear oportunidades para el procedimiento de enseñanza y aprendizaje que se busca fomentar en el alumnado para trabajar en tiempo y tener mejores resultados en su educación, sin descuidar el uso de la tecnología en las estrategias del docente para su intervención pertinente.

2.4.3. Competencias lectoras. El leer permite la oportunidad de incorporarse con el instrumento principal en la educación, la lectura consiste en el proceso de obtener y comprender ideas de algún tipo de información almacenadas en un soporte y

transmitidas al utilizar alguna forma de lenguaje o simbología, proceso que se da entre el lector y el texto.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) menciona que a partir del ciclo 2011-2012 se incluirá en las Boletas de Evaluación la medición de la competencia lectora. Leer es un derecho para cualquier ser humano, capacidad que se despierta al ver letras y querer ponerle un sonido y significado, al ligar competencia con la lectura incluye la comprensión, fluidez y velocidad al leer, en el desempeño académico del educando. Los niveles de velocidad de lectura, según la SEP es la habilidad del alumno para pronunciar palabras escritas en un determinado lapso de tiempo intentando comprender lo leído.

Las competencias lectoras son técnicas de índole natural que utiliza el lector para abordar y comprender el texto, mismas que ofrecen una estructura secuencial que comprende las tres acciones fundamentales para el desarrollo de las competencias básicas: interpretar, argumentar y proponer. La interpretativa prepara al lector para realizar una interpretación del texto a partir de un primer nivel de comprensión literal e inferencial.

La Argumentativa comprende primordialmente aquellas acciones relacionadas con la justificación o sustentación de la información, la explicación del porqué de las proposiciones ya la sustentación de conclusiones. Y la propositiva se refleja en acciones como el planteamiento de soluciones a conflictos de tipo social, la generación de hipótesis y la construcción de mundos posibles derivados de la interpretación de los textos leídos. Un lector aplica las tres y es competente para interpreta, argumenta y proponer.

Las competencias lectoras están estructuradas de tal manera que trabajan los diferentes niveles de construcción del texto y los distintos procesos que se ponen en juego al leer. La lectura amplía las perspectivas del individuo, permitiéndolo ponerse en contacto con lugares, gente, experiencias y costumbres lejanas a él y en tiempo o en el espacio. La lectura diaria se debe hacer un hábito en el estudiante dentro y fuera de las instalaciones de la escuela, para que aumente su competencia lectora, el apoyo de los padres de familia y maestros es base para que se haga un hábito de por vida.

El lenguaje es una actividad, comunicativa, cognitiva y reflexiva mediante la cual expresamos, intercambiamos y defendemos nuestras ideas (García, 2011). La RIEB dice que la lectura es un proceso complejo que cada persona realiza por sí misma, en el cual le permite examinar el contenido de lo que lee, analiza y compara conocimientos ya existentes en los recién adquiridos. La importancia de la lectura agiliza la mente para estar en constante capacidad de observación, atención y concentración, dando un mejoramiento continuo en la expresión oral y escrita dando un lenguaje más fluido. Esto ayuda al estudiante a tener cultura en su habla y poder pronunciar claramente sus ideas al estructurar sus pensamientos (frases) para comunicarse con la sociedad, alcanzando una meta individual.

Son repertorios de conocimiento que algunos dominan mejor que otros, lo que les hace eficaces en una situación determinada (García, 2011), el ser humano como un sistema abierto al cambio y que necesariamente puede sufrir modificaciones activas, su educación es el proceso de mediación entre lo que se aprende y la realidad, dando una comprensión lectora.

2.5. Mapas mentales: una estrategia para el aprendizaje.

Trabajar de manera creativa en cualquier giro institucional, y utilizar la imaginación y la asociación ayuda a producir una multiplicidad de ideas que después pueden evaluarse y analizarse. Es posible procesar lo mejor de estas innovaciones y convertirlas en nuevas estrategias, productos o servicios. (Buzan, 2010). El aprender ha sido una característica propia del individuo, que ha contribuido a fundamentar las bases del desarrollo humano en su conocimiento. Con el crecimiento y el pasar del tiempo, las exigencias de la vida moderna, en lo dinámico, competitiva y llena de información, ha dirigido a la sociedad a buscar nuevos modelos, técnicas y procesos que permitan adquirir esos conocimientos de una manera eficaz y eficiente. (Buzan, 2002).

El cerebro como parte del ser humano, es el órgano que más trabaja el proceso de la crear conocimiento entendible, ya que todo que se hace con el cuerpo, se siente o se piensa es por el este miembro que se hace una comparación con una computadora. En un examen entre el cerebro y la computadora, el cerebro es multidireccional en su forma de trabajar, en una forma mucho más compleja ya que procesa la información al sintetizar e integrar la información a través de procesos paralelos y simultáneos, en cambio la computadora lo hace en un proceso secuencial y lógico.

El aprendizaje se guarda en una memoria de largo plazo que necesita que se haga un vínculo entre lo que se aprende y los conocimientos experiencias que ya tiene, en caso de no tener vinculación el información no tiene significado. Un mapa mental puede aportar mucho a ese significado, ya que muestra la relación que existe entre las diferentes partes de la estructura representada.

Dentro de un salón de clases se emplean diversidad de estrategias y técnicas para lograr despertar el aprendizaje en el alumnado, mismas que ha sido variadas: listas, líneas, palabras, números, oraciones, por mencionar algunas, más todas no han sido suficientes para lograr lo esperado donde se establezca asociaciones que estimulen la creatividad y potencia la memoria del alumno cuando le es complicado entender lo que lee y generar un aprendizaje con lo que sabe.

Durante décadas existen investigaciones donde se ha venido profundizando la tarea de mejorar y potenciar la capacidad de aprender y de recordar, generando la creación de nuevos paradigmas en la dinámica del conocimiento. Si a esto se enlaza la innovación del uso de las TIC en la planeación de trabajo del docente, da una nueva estrategia para apoyar la nuevas reformas curriculares RIEB 2011 de Educación Básica, que reconoce como punto de partida, que el elevar la educación implica mejorar necesariamente el desempeño de todos los componentes del sistema educativo: docentes, estudiantes, padres y madres de familia, tutores, autoridades, materiales de apoyo y desde luego, el Plan y los programas de estudio, de esto la RIEB dice que es una proyección de lo que es el país hacia lo que queremos que sea, mediante el esfuerzo educativo. Es por esto que se propone implementar el uso de los mapas mentales en la agilización de enseñanza de la materia de español con el uso de mapas mentales.

Un mapa mental es un método de análisis que permite organizar con facilidades los pensamientos y utilizar al máximo las capacidades mentales (Buzan, 2004). Es la forma más sencilla de gestionar el flujo de información entre tu cerebro y el exterior, porque es el instrumento más eficaz y creativo para tomar notas y planificar los pensamientos. Todos los mapas mentales tiene algo en común: su estructura natural

compuesta por ramas que irradian de una imagen central y, el uso de colores, símbolos, dibujos y palabras que se enlazan según un conjunto de reglas básicas, sencillas y amigables. Con los mapas mentales se puede convertir una larga y aburrida lista de información en un diagrama brillante, fácil de recordar.

Los mapas mentales constituyen un revolucionario sistema de recuperación de datos y acceso a la biblioteca gigante que existe en el potente cerebro de cada individuo, como un método sencillo y a la vez sorprendente, que presenta una serie de conocimientos y soluciones para que aprendamos a emplear al máximo nuestras capacidades mentales (G. de Montes, 2002).

Los mapas han demostrado ser una alternativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje para estimular el enorme potencial que hay en cada uno de los estudiantes para las artes, las letras, las ciencias, la historia o la política. Por tal motivo, en la materia de español será implementado el uso de las TIC's en mapas mentales para atender el problema de comprensión lectora y apoyo en el razonamiento de adquirir nuevo conocimiento.

En la manera que se han dado los cambios en la planeación y aplicación de nuevas estrategias en la educación tradicional, enfoca el proceso de enseñanza – aprendizaje, en el cual se registran cambios positivos que se originan nuevas técnicas para acoplar con el uso de las TIC's como parte del material didáctico que se busca en el compromiso encaminado a modernizar las planeaciones del trabajo que imparte el docente.

La RIEB siendo una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de

aprendizajes esperados y del establecimiento de estándares curriculares, del desempeño docente y de gestión, se requiere cumplir con equidad y calidad el mandato de una Educación Básica que emane de los principios y las bases filosóficas y organizativas del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley General de Educación; así mismo, dar nuevos atributos a la escuela de Educación Básica y, principalmente a la escuela pública, como espacio capaz de brindar una oferta educativa integral.

En el plan de estudios 2011, dice que la RIEB requiere transformar la práctica docente teniendo como centro al alumno, para transitar del énfasis en la enseñanza, al énfasis en el aprendizaje. Los mapas mentales como técnica para la enseñanza permiten entrar en los dominios de la mente de una manera más creativa, donde ofrece un método eficaz para la producción de intercambio de ideas (Buzan, 2002).

2.5.1. Utilidad de los mapas mentales. Las adversidades que cruza la educación con nuevos procesos tecnológicos que cambian cada día y que se debe actualizar y capacitarse de forma rápida, generan estrategias para poder transmitir el conocimiento donde el docente es el formador de la gran mayoría del material que se usará para innovar y adecuar la información para materiales de apoyo en su clase con el uso de las TIC.

Los mapas mentales son un instrumento para aplicar a cualquier ámbito de la vida, al usarlos permite generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano y darle una solución a los diferentes conflictos. (Buzan, 2004). Por eso se consideró que el mapa mental es una expresión del pensamiento irradiante y, por

tanto, una función natural de la mente humana, memoria que se fortalece por desarrollar la habilidad de recordar, repetir y asociar.

La utilidad de un mapa mental involucra en el ámbito educativo (“Fundación Televisa”, s.f.):

- El aprender a aprender mediante el alumno investiga y ordena gráficamente la información.
- Una planeación como método de organizar el material didáctico.
- A lograr mayor retención como instrumento que permite a los alumnos lograr una mejor adquisición de los conocimientos al guardar información en su cerebro, fomentando un mejor rendimiento académico.
- Hacer síntesis de textos para herramienta que facilita la comprensión y resumen de textos por parte del alumno y docentes.
- Con el uso de TIC como herramienta para sintetizar los contenidos significativos en presentarlos con interacción.
- Integración de una clase como sistema de organización de revisar e integrar los contenidos aprendidos durante la sesión o en tiempo determinado.
- Como evaluación como estrategia innovadora de evaluación, de acuerdo con criterios establecidos previamente.

La lluvia de ideas, es una técnica que se puede generar un número identificado a partir de una palabra clave o idea principal. El mapa mental es una forma invaluable e innovadora de maximizar este proceso creativo, su enfoque visualmente gráfico

despierta su imaginación y asociación, con lo que potencia su creatividad y memoria en formas poderosas que conduce la exploración de ideas (Buzan, 2010).

Los mapas mentales pueden ayudarte de mil maneras diferentes (Buzan, 2010). Sirven para: potenciar la creatividad, ahorrar tiempo, solucionar problemas, concentrarse, como ya se ha mencionado, organizar más eficaz los pensamientos, aclarar las ideas, estudiar más rápida y eficientemente tener visión global del tema, planificar, comunicar. Comenta Buzan (2004) “la mente del ser humano contiene la información que necesitan, pero está mal organizada que les resulta imposible utilizarla eficazmente. Esto llevara a sentir frustración y rechazo a la hora de asumir más información”. Con esto el uso de mapas mentales se debe dar como una técnica del uso diario en el estudio del alumno para que tenga el hábito del orden en sus conocimiento y se reutilizado en nuevos aprendizajes con mayor precisión y respaldo de que lo aprendido es parte de seguir en el proceso de crear nueva información.

2.5.2. Etapas del proceso de creación de mapas mentales. Ya se explicó que el uso del mapa mental es una técnica para el entendimiento y organización del conocimiento, que sirven para gestionar el flujo de información que diariamente se genera con el motivo de tener una visión clara de las cosas. El crearlos es base para obtener el resultado pensado como estrategia en agilizar la enseñanza en la comprensión del contenido de lo que se lee.

En un mapa mental es muy importante el uso de los colores e imágenes que capten la atención del que lo ve, el uso de ramas que formen nodos conectados entre sí (Buzan, 2004), se basan en el uso de palabras claves e imágenes, para dar una gran libertad y creatividad al pensamiento.

Los adolescente están habituados a la cultura multimedia: textos, videos, música, imágenes provenientes de una diversidad de fuentes, redes sociales, Buzan (2004) menciona siete pasos para crear un mapa mental:

1. Empieza en el centro de la hoja en blanco para que el cerebro tenga la libertad de moverse en todas direcciones.
2. Dibuja en el centro de la hoja una imagen que simbolice la idea principal, pues la imagen vale más que mil palabras y potencia la imagen.
3. Utiliza colores para estimular el cerebro, imágenes y coloraciones añaden interés, atención, concentración y despiertan la mente.
4. Partir de la imagen central hacia el exterior con palabras claves y las ideas más importantes relacionadas con el tema escogido, ya que el cerebro trabaja mediante asociaciones. Usar líneas o ramas para vincular las ideas mientras se anoten lejos del tema en el centro.
5. Trazar curvas en lugar de líneas rectas que aburren al cerebro, pues las asimétricas son mas atractivas y capturan la atención de los ojos con mayor facilidad.
6. Utilizar solo una palabra clave por línea, ya que proporcionan al mapa mental más flexibilidad, cuando se utiliza por separador de palabras claves y a cada una se le confiere la libertad para irradiar nuevas ideas y pensamientos.
7. Utilizar imágenes como tema central, vale más que mil palabras.

El uso de mapas mentales en la enseñanza es una herramienta propia de la teoría del aprendizaje significativo, mismo que en el aula permite que los alumnos y profesores revisen juntos los significados representados por ellos y se conviertan en instrumentos para explorar y negociar significados.

2.6. La práctica docente como factor de cambios de la educación básica

El profesor tiene un papel de mediador entre el conocimiento y el alumno, aplicando estrategias de enseñanza, por lo que la práctica frente a grupo es un entrenamiento constante como herramienta para transmitir experiencias ahora con el uso de la tecnología, para esto debe darse tiempo en su capacitación en el manejo de las TIC's al considerarlas en sus planeaciones de trabajo.

El conocimiento sobre la vida de los profesores y las características comunes que éstos presentan en los distintos periodos o ciclos de su carrera profesional sirven para que los directores de educación básica tengan una base sólida para la conformación de grupos y subgrupos de maestros en la organización escolar, logrando tener un equipo docente competitivo y preparado para los cambios que se presenta en la educación básica.

Cada profesor tiene su propia concepción del trabajo a realizar y la forma de hacerlo, por lo que el debate y la negociación no son fáciles de adoptar; de las premisas que establecen los profesores (Fenstermacher y Richardson, 1998), ya que la comunicación que se espera exige, además de tolerancia, un nivel de madurez de cada uno de los profesores.

El proceso del cambio educativo es tan complejo que lo primero que debe hacerse es comprender su dinámica y para entenderla se requiere conocer las condiciones que originan el cambio de las que constituirán el escenario donde se llevará a cabo (Fullan, 2001).

Desimine (2000), Álvarez (2001) y Sandoval (2002) exploran que los efectos de condiciones que pueden resultar adversas a la consecución del cambio y que pueden convertirse en factores de resistencia.

El contexto escolar es uno de los ámbitos en donde el maestro construye su identidad profesional y le permite a reafirmar y consolidar la imagen de sí mismo, según encuentre reconocimiento a su obrar o, por el contrario desvalorización y descalificación. La crisis de la de identidad aparece como resultado de un aserie de factores acumulados sobre los hombros del agente más viable del sistema educativo: el profesor.

Desde el punto de vista etimológico, el termino profesión encierra en sí mismo una idea de desinterés, ya que profesar no significa solamente ejercer un saber o una habilidad, sino también creer o confesar públicamente una creencia (Gómez, en Tenti, 1895).La palabra profesión proviene del latín *professio*, *-onis*, que significa acción y efecto de profesar.

Una actividad pasa a ser considerada profesión cuando supera las cinco etapas del proceso de profesionalización:

- El trabajo se convierte en una ocupación de tiempo integral como consecuencia de la necesidad social del surgimiento y ampliación del mercado de trabajo;
- Se crean escuelas para el adiestramiento y formación de nuevos profesionales;
- Se constituye la asociación profesional en donde se definen los perfiles profesionales;

- Se reglamenta la profesión asegurando así el monopolio de competencia del saber y de la práctica profesional, y
- Se adopta un código de ética con la intención de preservar así a los “genuinos profesionales” (Pacheco y Díaz Barriga, 1994).

La formación laboral y profesional contribuye de manera importante al enfoque por competencias, dado que se apunta a un perfil de egreso (Plan de Estudios 2009. SEP. México) que le permite a los estudiantes incorporarse al mundo competitivo en su profesión. Esto, sin embargo no se contrapone con una formación disciplinar y científica.

La práctica docente se ejerce al considerarse como guías en el desarrollo del proyecto, lo cual permite centrar la atención en aspectos como: situaciones que se presenten en el grupo, proponer situaciones de aprendizaje que resulten significativas para cada alumno, mismas que respeten la individualidad y que brinden la posibilidad de partir de aprendizajes previos así como experiencias personales, generando a su vez nuevos aprendizajes, así como el evaluar el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta el interés de los alumnos durante su desarrollo así como los aprendizajes esperados, esto puede ser a través de las rúbricas y portafolios de evaluación.

Un profesional dedicado a la enseñanza es aquel que en su trabajo está adaptando decisiones sobre el currículo, los estudiantes y la enseñanza de clase. Pratte y Rury (1991), afirman que los maestros y otros profesionales de bajo estatus, no tiene forma de controlar y refinar sus cuerpos o áreas de cocimientos.

Cada nivel educativo tiene su propia problemática y el profesorado respectivo. Dada la generalización de la enseñanza hasta los 16 – 18 años, es el profesorado de secundaria el que ha visto más cambiada su actividad laboral; no en vano atiende al alumnado de edad más crítica en lo que se refiere a actitudes y a comportamientos sociales. Todo esto explica las dificultades que ese profesorado encuentra para cumplir sus tareas tal como quisiera.

Es de imaginar que en un futuro el cuerpo genérico de profesores de nivel secundaria tenga que cubrir cierto perfil donde sea capaz de cubrir los requisitos en la implementación del uso de la tecnología como instrumento clave en su programación curricular en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mismo que tendrá que establecer con la titulación con grado de posgrado.

La necesidad de una formación específica para el nivel secundaria (Sarramona, 1998) queda avalada por el hecho de que se considera básica para cursar y cuando se habla nivel medio superior y superior es cursada por una parte de la población. La atención a la diversidad y la motivación del alumnado obviamente son tareas críticas e ineludible es en el primer grado del nivel secundaria, mientras el aprendizaje de las materias y el dominio de las técnicas laborales lo son en segundo y tercer grado de mismo nivel.

Las competencias en el profesorado son amplias, exigidas por tareas que demanda la enseñanza con el uso de las tecnologías y responsables también de la diferencia de resoluciones entre los profesores al cambiar el paradigma tradicional en su enseñanza y estar abiertos al cambio que demanda el aprendizaje.

2.6. Impacto de los recursos y espacios digitales innovadores para el aprendizaje.

La evolución acelerada en la red (internet) conduce a que las familias modifiquen por completo sus hábitos matutinos: apenas abren los ojos -aún antes de salir de la cama- chequean el correo electrónico y el estado de las redes sociales.

Hasta hace pocos años, el día comenzaba con la familia sentada junta para desayunar. Básicamente, se trataba del único momento del día en que compartían unos momentos juntos. Se conversaba que los adultos leían el diario o competían con la televisión por alcanzar la atención de los hijos, sobre todo si eran adolescentes. Ahora el cambio tecnológico que se da para acceder al internet es cada vez más factible, ya que se puede estar en línea en las diversidad de redes sociales y medios de mensajería instantánea, dejando solo tener comunicación por texto o telefónica, notificando los cambios que se pueden dar por circunstancias individuales y alargando la hora de coincidir físicamente en familia.

El alcance de los jóvenes adolescentes para la comunicación por medio de redes sociales, por ejemplo, mismas que son usadas para la comunicación real entre ellos, acapara la atención del educando y deben estar inmersos en esa comunicación por medio de la tecnología para poder estar en el mundo innovador y diferente de los medios tradicionales.

Incluso, los jóvenes comienzan cada mañana con mensajes de texto, videojuegos e Internet, la nueva rutina desembocó aparentemente en una fuente de conflicto familiar. No faltan los críticos que acusan a las nuevas tecnologías de ser disparadores de desencuentros, y se quejan de que está consumiendo el tiempo antes dedicado a la familia. Aquel educando desde nivel básico que no cuente con un cuenta de mensajería

instantánea o una activa en alguna red social en internet, esta etiquetado a nos estar en comunicación directa y más fluida con sus amistades, inclusive con las últimas noticias de información actualizada, el sitio más utilizado es Facebook.com (Wiley y Sisson, 2006).

Unas décadas atrás tanto maestros como alumnos contaban con programas acotados y la bibliografía necesaria, a veces reducida y otras poco representativa, conforme lo establecido para aprender según el grado que cursaba en el ciclo escolar activo. Los profesores sabían qué debían decir, cuáles eran los recursos con que contaban y los alumnos estaban simplemente a la espera del conocimiento que les sería entregado.

Los alumnos o personas carentes de luz, esperaban ser iluminados por el conocimiento de sus maestros. Hoy, la revolución digital que caracteriza el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ha dado lugar a nuevos lenguajes, formas de comunicar y entornos comunicativos que requieren nuevas destrezas por parte de los docentes. Los alumnos están siendo bombardeados por informaciones desde los medios de comunicación, Internet e incluso desde los videojuegos. Sin embargo, parece que aún no toma forma una inclusión de estos conocimientos en el mundo de la educación formal con los cambios de fuentes de la información ahora con el uso de la tecnología donde el libro de texto ha dejado de ser la única fuente de información donde el educando puede investigar y aprender conocimiento.

3. Método

Plantear preguntas es un rasgo propio del ser humano, una vez que la conciencia se pregunta del ¿por qué? de las cosas o acciones desde temprana edad, esto implica un proceso para el entendimiento del pensamiento de la persona, del cómo es que suceden y para qué suceden las cosas. Toda investigación se enfoca en contestar una pregunta en específica. Este trabajo de investigación debe dar respuesta a la interrogante: ¿Qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de los mapas mentales?

Esta investigación se desarrolló y elaboró con el enfoque cualitativo, referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de “paraguas” que incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos (Grinnell, 1997). Este método de investigación utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de sondeo en el proceso de interpretación.

Sus características más relevantes son (Hernández, Fernández & Baptista, 2003):

- El investigador plantea un problema, más no sigue un proceso claramente definido.
- Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación (Grinnell, 1997).
- Se inicia examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que observa qué ocurre.

- En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, estas se generan durante el proceso.
- El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos).
- Con lo anterior, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida.
- El proceso de indagación es flexible. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como se observan los actores de un sistema social previamente definido.
- El investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes.

Grinnell (1997) describe a la investigación cualitativa como un estudio que se conduce básicamente en ambientes naturales, donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana. Así mismo, como la recolección de datos está fuertemente influida por las experiencias y las prioridades de los participantes en la investigación. El investigador reconoce sus propios valores y creencias, incluso son parte del estudio. Este tipo de investigación proporciona profundidad en los datos, dispersión, riqueza interpretativa, detalles y experiencias únicas. Este enfoque es flexible y sus etapas a realizar interactúan entre sí y no siguen una secuencia rigurosa.

3.1. Enfoque de la Investigación

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Hernández, Fernández & Baptista, 2003), por lo que se debe presentar en etapas, que se basan conforme al alineación, fases que se usan como herramienta para el desarrollo de la investigación, que son la guía para el proceso con el cual se logrará tener un resultado o determinar una hipótesis con los resultados.

Esta investigación, como ya se menciona, se basa en el enfoque cualitativo que evalúa el desarrollo natural de los sucesos, utilizando la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar la pregunta de investigación, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Cobertta, 2003).

Las ideas y las problemáticas a las que se enfrentan los individuos dan por resultado investigaciones; lo anterior tiene un sin fin de variables, pero lo que la determina es el enfoque o paradigma que sirve de guía para darle una estructura en apoyo para poder llevar un registro de los avances y control conforme las fases en que se va desarrollando el trabajo de investigación.

El enfoque cualitativo parte del hecho de alcanzar unos objetivos, que están orientados hacia la solución del problema de éste trabajo y es saber qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales.

“La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, principalmente los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente)” (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

Con el propósito del investigador y como parte del esfuerzo, es importante recordar que se busca interpretar lo que los sujetos captan y comprenden de un texto a través del uso de mapas mentales como parte del material didáctico que diseñó el docente en su clase. Existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. La investigación cualitativa se aplica de la lógica inductiva, que a partir de la observación repetida de acontecimientos de la misma índole se establece una conclusión, se da una cercanía, próxima, empática con involucramiento; con este tipo de investigación no se fundamenta en estudios anteriores, sino que se genera a partir de los datos obtenidos y analizados.

El estudio que se aplicó en la Escuela Secundaria Técnica Industrial de Chiveria Turno vespertino en alumnos de primer grado, se detecta como primer factor, la inestabilidad económica que se vive en la mayoría del alumnado en su entorno familiar, así como la inseguridad que habita en su localidad y la limitada alimentación, que con sus esfuerzos y posibilidades tienen en su hogar. Esto es parte de lo que antepone el alumno en su aprovechamiento académico, al no obtener resultados aceptables y poder seguir con sus estudios.

La variabilidad de los antecedentes escolares constituye una realidad en la educación básica de nivel secundaria para los alumnos, que deberá tomarse en cuenta al unificar la enseñanza en la materia de español en alumnos de primer grado. Se observó que los estudiantes, cuando llegan al nivel secundaria provienen de ambientes educativos diferentes, pues tienen estudios en escuela regular, escolarizada; algunos de ellos no cuentan con el nivel básico en conocimientos de lectura y comprensión, ni en

matemáticas con las operaciones básicas, como son: suma, resta, multiplicación y división.

Por lo anterior, se detectó inclusive, que hay alumnos que regresan a la escuela después de reprobado un año o de haber desertado por no tener los conocimientos básicos, esto permitió observar que traen experiencias dispares, por las situaciones a las que se han enfrentado en su vida familiar desde que tienen uso de razón o a muy temprana edad; ya que presentan deficiencias en la escritura, lectura, cálculo básico e ignoran las demás materias, pues al aplicárseles evaluaciones diagnósticas al inicio del ciclo escolar, algunos de ellos simplemente no responden.

Es por ello que la tarea del docente es utilizar y poner en práctica con los alumnos estrategias orientadas a favorecer habilidad para la lectura de comprensión y el razonamiento crítico y lógico, así mismo, con el uso de mapas mentales que les permita ser más analíticos para resolver cualquier problema que se le presente en su vida diaria tanto personal como laboral.

Los mapas mentales serán enseñados por el docente en primera instancia, con apoyo de ejemplos, que serán la explicación de cómo hacerlos, cómo armar un mapa mental y por qué usar un mapa mental en apoyo a la lectura de comprensión, o de algún tema en específico, así mismo la actividad como producto final será la elaboración del mapa mental del alumno una vez teniendo los conocimientos básicos para elaborarlo y ver evaluar su comprensión en la lectura conforme se da la práctica para su desarrollo de su entender o interpretación de lo que lee.

Es por ello que esta investigación explica el planteamiento mediante el enfoque cualitativo; como nos dice Giroux y Tremblay (2000 p.39) “propone obtener

conocimientos de alcance general mediante el estudio a fondo de un pequeño número de casos. Dos estilos de investigación y un solo objetivo: explicar el mundo social.”

Según Hernández et al., 2006, una de las características del enfoque cualitativo es: que existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. Con esto se inicia la premisa de que el mundo social es relativo.

El proceso que se apega a la investigación es el inductivo, que va de lo particular a lo general; ya que en éste estudio no sigue una secuencia rigurosa para su desarrollo, las técnicas de recolección, es la observación no estructurada, porque gran parte dependerá de cómo la percibe quien la observa, entrevistas abiertas, que permiten que el entrevistado arroje determinada información, pero sin que se sienta cuestionado o incómodo respondiendo a las mismas, se proporciona mayor profundidad a los datos por la riqueza interpretativa que el entrevistador da, de acuerdo al ambiente donde la entrevista se realiza, detalles y experiencias que los entrevistados lleguen a compartir con él (Grinnell, 1997).

El papel del investigador es un papel que se involucra en el sentir del fenómeno a estudiar, ya que el proceso se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre lo hechos y su interpretación. Los planteamientos cualitativos son un género de plan de exploración y resultan apropiados cuando el científico se interesa por:

- El significado de las experiencias y valores humanos,
- El punto de vista interno e individual de las personas y

- El ambiente natural en que ocurre el fenómeno estudiado. También es importante buscar las perspectivas cercanas de los participantes.

Ahora con el nuevo plan de estudios 2011 en Educación Básica, en la RIEB se busca que el docente en su planificación sea el elemento sustantivo para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias, para lograr la capacidad de responder a diferentes situaciones, con habilidades de saber hacer.

En esta investigación, se describe más adelante cómo les da refuerzo a los alumnos de educación básica nivel secundaria, el uso de mapas mentales para su proceso de enseñanza-aprendizaje, el análisis y síntesis en la comprensión lectora de textos, así mismo, esta problemática se abordará para revelar datos en qué manera fortalece en los alumnos el usar mapas mentales como técnica de estudio con el empleo de las TIC, tomando en cuenta que puede ser desde aparatos acceso a multimedia, ejemplo, la grabadora, televisión, videos, imágenes y diapositivas con ejemplos de mapas mentales y así tener una cobertura mínima con lo ostentoso que es la tecnología, misma que ayudara hacer más dinámica su estudio.

Se hace hincapié, en que la escuela no cuenta con una infraestructura tecnológica que apoye al estudiante en su educación para la elaboración de sus productos finales, o para que tenga la oportunidad de copiar su diseño en la computadora, que diseñó en hora de clase. El docente en la preparación de material didáctico con las TIC y poder mostrar al alumnado el resultado final, debe solicitar al Director de la escuela, el préstamo de una computadora portátil y el cañón para presentar las diapositivas, imágenes y/o videos, para apoyo de material en dar la clase con el uso de las TIC. Así mismo el docente debe dar referencias de donde puede encontrar información en la Internet para que ellos como

alumnos tengan el interés seguir aprendiendo cuando ellos fuera de la escuela tienen acceso a internet.

El docente como elemento de esta investigación, se vio en la necesidad de actualizarse en conocimientos, para romper un esquema en contra del uso de la computadora para la elaboración de su material en clase, así mismo, del uso de las TIC como segunda petición, al plantear el propósito del reto, como un desafío en participar en este estudio de investigación y adquirir nueva información. Interesa el proceso con el que se presentará la información al estudiante, revisar datos del contexto de los alumnos de primer grado en la materia de español, además el entorno no es controlado, ya que se explorarán las experiencias de los alumnos y profesores en su vida escolar cotidiana, sin tener interrupciones en ella.

El número de participantes que integran el grupo a ser elemento de aplicación de los instrumentos para la obtención de resultados, es de 6 alumnos como muestra, más se presentara sólo un resultado cómo tal en control de evidencias, porque hay una interacción más intensiva a través de observaciones y entrevistas y se tomarán en cuenta aspectos como las emociones, experiencias, significados, aspectos subjetivos y las relaciones entre individuos, grupos o colectividades. El caso que se presentará más adelante, se selecciono por tener las características más impactantes que la misma alumna da a ver que la vida desde su punto de vista no es fácil, más no hay imposibles a pesar de las diversas pruebas que ella enfrenta para seguir adelante y ser un proceso de superación y tener una mejor calidad de vida.

Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación y en busca de resultados con el uso de mapas mentales en la educación de la formación del conocimiento del alumno en

la materia de español, se exponen los métodos de investigación, con las técnicas de recolección y análisis de datos y el instrumento con los que se pueden trabajar en la investigación.

El método es la estrategia de investigación científica (Giroux & Temblay, 2004). En ciencias humanas, se utilizan tres métodos de investigación: el método de la encuesta, el método experimental y el método del análisis de huellas; dentro del campo de estudio para la ciencia, es más frecuente que un investigador cruce diversos métodos para realizar su análisis (Giroux & Temblay, 2004).

La investigación cualitativa debe ser lo más “objetiva” posible, evitando que afecten las tendencias del investigador u otras personas.

La tabla 1 muestra cuales son los métodos con las diversas técnicas que cuenta cada uno, así como el instrumento usado para cada técnica en cada método de investigación:

Tabla 1
Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

<i>Métodos de enseñanza</i>	<i>Técnicas de recolección y de análisis de datos</i>	<i>Instrumento</i>
Método experimental	Entrevista Observación Cuestionario	Esquema de entrevista Rejilla o espacio de observación Cuestionario
Método de encuesta	Entrevista Observación Sondeo o censo Observación	Esquema de entrevista Rejilla o espacio de observación Cuestionario Rejilla o espacio de observación
Método de análisis de huellas	Análisis de contenido Análisis de registros estadísticos Análisis históricos	Rejilla o espacio de análisis Cuadros y graficas, programas de computación para estadísticas o modelos Rejilla o espacio de análisis.

La técnica es el procedimiento de recolección de datos que permite la aplicación de un método de investigación (Giroux & Temblay, 2004), para establecer relaciones

entre un fenómeno y sus determinantes. En este trabajo se planeó usar el método experimental y el método de encuestas, ya que las técnicas que se mencionan en ambos métodos son parecidas, más dan la oportunidad de tener obtener diferentes resultados, además de cada una tiene su instrumento para recolectar información, mismos que nos harán llegar a conclusiones.

El diseño de la investigación es abierto, flexible, construido durante el trabajo de campo, es por ello que la muestra se involucra a unos cuantos sujetos porque no se pretende generalizar los resultados del estudio, cada participante funge como fuente interna de datos, siendo el caso que el mismo investigador es un participante más, es por ello que el enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.

El investigador debe hacer una inmersión total en el ambiente, que implica una serie de actividades físicas y mentales para que la investigadora, pueda mencionar la interpretación detallada de casos, seres vivos, personas, objetos, lugares específicos y eventos del contexto, y debe transportar al lector al sitio de la investigación (Creswell, 2005).

3.2. El muestreo de la investigación

La fracción de la población en estudio cuyas características se van a medir, se considera muestra (Giroux & Tremblay, 2004). El muestreo cualitativo es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, son el modelo representativo de la población que se estudia. Las primeras

acciones para elegir la muestra ocurren desde el planteamiento mismo y cuando se selecciona el contexto. (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

Como primer criterio para la selección de la muestra se establece la elección de la unidad de análisis. Dicha unidad dependerá del enfoque de la investigación y del planteamiento del problema, ésta se refiere a las personas, contextos, objetos de quienes se van a recolectar datos, sin que necesariamente la muestra sea representativa de la población estudiada. (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2003).

Mertens (2005) señala que en el muestreo cualitativo es usual comenzar con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y, finalmente, de individuos. Para esta investigación la población estudiada son los alumnos que cursan la educación básica en el nivel secundaria de primer grado en la materia de español y, esto representa precisamente la unidad de análisis.

El segundo criterio de selección de la muestra es la ubicación de la escuela donde imparten educación básica en el nivel secundaria. Aquí se toma en cuenta que es una escuela ubicada en una zona en que el vandalismo conspira en sus alrededores y está enfocado por alumnos en la etapa de la adolescencia, que, son más fáciles de caer en la trampa para inducirlos a algún vicio nocivo para la salud o ser parte de su organización de delincuencia, los adolescentes se ven con un distractor que les confunde su interés de estudiar y superarse, ya que observan que ese tipo de vandalismo les puede dejar dinero y obtenerlo de manera fácil, si se dedican a ser parte de los integrantes de alguna pandilla o banda, como ellos le llaman, así como también el caer en el papel del consumidor, papel que se mide según el tipo de productos que adquieren y que son es la

gravedad para salud, factor que provoca que disminuya su interés en querer superarse y estudiar para un mejor futuro.

La elección de la muestra no probabilística o dirigida dentro del enfoque cualitativo depende de la accesibilidad del investigador y, el muestreo en ésta investigación será variada y definida por el docente para el apoyo en la impartición del tema mapas mentales en clase, con 6 alumnos de educación básica nivel secundaria. Se definen seis alumnos que cursan el grado de primer año del grupo “I” del turno vespertino, número de matrícula que cuanta este grupo conforme lista de asistencia. El objetivo principal será conocer personalmente las vivencias, problemáticas, necesidades que enfrentan en el proceso de enseñanza aprendizaje y en específico en la comprensión de textos escritos con el uso de mapas mentales.

La edad de los alumnos a estudiar es de un rango entre los 12 y 14 años de edad. Estos alumnos se encuentran inscritos en el programa de educación básica a nivel secundaria, a los educandos se les formará en su educación con la aparición de nuevos paradigmas que permiten usar las TIC y enriquecer su conocimiento para tener estrategias de estudio con el uso de mapas mentales.

La escuela a tomar en cuenta en el estado de Veracruz es la Escuela Secundaria Técnica Industrial Chivería del Turno Vespertino con clave 30EST0002Z, que pertenece a la zona 608 de Secundarias Estatales, del Sistema Educativo del Estado de Veracruz, con alumnos de un rango de 12 a 17 años.

Por tanto la selección intencional de la muestra se enfoca en 6 alumnos y un profesor de educación básica del nivel secundaria en la materia de español. Más se muestra el caso de una alumna como evidencia, mismo que se desarrollo a la par con los

restantes 5 alumnos, el argumento de la niña es impactante en la lucha constante para superarse y ser alguien en la vida de provecho en apoyo a su familia, específicamente a sus hermanas menores que ella, tratando de sobrellevar las diversas trabas que su ambiente familiar la orillan a tener el valor de ser mejor día a día.

3.3. Selección de instrumentos para la investigación

Los investigadores son el instrumento principal de la recolección de datos en el proceso cualitativo (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2003), no sólo analizan, también genera las respuestas de los participantes al utilizar una o varias herramientas, además recolecta datos de diferentes tipos: lenguaje escrito, verbal, y no verbal, conductas observables e imágenes. También logra capturar lo que las unidades o casos expresan y adquirir un profundo sentido de entendimiento del fenómeno estudiado. El reto mayor del investigador consiste en introducirse al ambiente (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2003).

Para la recolección de datos primarios en la investigación cualitativa se debe observar los escenarios en los que se desenvuelve el alumno y el contexto en donde se lleva a cabo la investigación que en este caso, será el ambiente escolar del alumno y el profesor en la clase de español de primer grado.

La observación sin intervención u observación de campo es uno de los instrumentos que se utilizarán en la investigación, porque se registrará lo que sucede en el salón de clases, ya sea cuando se desarrolle una aplicando mapas mentales o no, est para captar la conducta del alumno en las diferentes maneras del proceso enseñanza-aprendizaje. Se pretende capturar la experiencia, reacciones, emociones, dudas,

necesidades de los participantes, así como también registrar el impacto que tendrá su presencia en el salón de clases (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2003).

Los instrumentos a utilizar será la entrevista, la cual puede tener algunas pautas generales para iniciarla y conducir el proceso conforme lo planeado, pero el objetivo es dejar que el participante cuente su historia con sus propias palabras; así el investigador sólo escuchará con atención, conforme a la guía para llevar a cabo la entrevista, con la libertad de improvisar con alguna pregunta que surja en la entrevista. (Anexo 1 y Anexo3). Con el instrumento de la observación y cuestionario, se implementa el método experimental, y el método de encuesta, ambos permiten que el investigador tenga diferentes unidades de análisis en el proceso cualitativo.

La justificación al uso de estos instrumentos es que se pretenden respuestas en profundidad y el participante tiene el control y libertad para contar lo que quiera decir sobre su experiencia en la escuela y las dificultades a qué se puede enfrentar para lograr su meta en concluir el ciclo escolar que cursa.

Lofland y Lofland (1995) sugiere varias unidades de análisis, las cuales van de lo individual a lo social, brevemente están:

- **Significados.** Son los referentes lingüísticos que utilizan los actores humanos para aludir a la vida social como definiciones, ideologías o estereotipos.
- **Prácticas.** Es una unidad de análisis conductual muy utilizada, se refiere a los pasos a seguir para una actividad continua.
- **Episodios.** Son sucesos dramáticos y sobresalientes, donde llegan a involucrar a una pareja, familia, sociedad, etc.

- Encuentros. Es una unidad dinámica pequeña que se da entre dos o más personas de manera presencial. Generalmente sirve para completar una tarea o intercambiar información.
- Papeles. Son unidades conscientemente articuladas que definen en lo social a las personas. El papel sirve para que la gente organice y proporcione sentido o significado a sus prácticas.
- Grupos. Representan conjuntos de personas que interactúan por un periodo extendido, que están ligados entre sí por una meta.
- Organizaciones. Son unidades formadas con fines colectivos.
- Comunidades. Se trata de asentamientos humanos en un territorio definido socialmente.
- Estilos de vida. Son ajustes o conductas adaptivas que realiza un gran número de personas en una situación similar.

Los datos de la entrevista se recogerán a través de grabación de audio exclusivamente para no incomodar al participante con el video y pueda inhibirse, además de toma de notas en cuaderno y de esta manera reforzar la atención prestada al participante, dando seguimiento a las preguntas conforme la planeación de la entrevista (Anexo 1) con la opción de las improvisaciones en interrogantes que se estructuren conforme la reunión en el campo de estudio. Así mismo la observación que el científico capte y lleve en sus anotaciones, cabe mencionar que la técnica de recolección del cuestionario, será aplicado al alumno cuando se le dé a conocer al el tema principal de la investigación (Anexo 3).

3.4. La ética de la investigación

Todo profesional de la educación como parte importante de su formación es saber que es la ética y sobre todo para un contexto como lo es el profesional y científico; ésta debe considerarse como una disciplina para la vida.

Giroux y Tremblay (2004); recomiendan que no se deberá perjudicar la salud mental o física de los participantes además de dejarles claro en lo que se les involucra; así como, no hacerles perder su tiempo; es de allí que sobresale una regla capital de la ética: “el investigador sólo podrá iniciar su investigación una vez que ha obtenido el consentimiento informado del participante”; es decir que las personas seleccionadas aceptan tomar parte de un experimento que pueden ser prolongado y con efectos considerables a corto o largo plazo en su desempeño.

Es por ello que dentro de esta investigación los participantes conocerán los efectos que puedan tener el uso de los mapas mentales en la comprensión de textos y como estrategia de estudio; con el propósito de mejorar su desempeño académico en el razonamiento.

Mertens (2005) sugiere tres papeles fundamentales que puede desempeñar un investigador en el ambiente o escenario:

- Supervisor: como figura autoritaria que revisa lo que ocurre en el contexto. Es un papel inconveniente porque la amplitud de la observación es limitada y el potencial de rechazo es enorme.

- Líder: además de la autoritaria, se agrega una dimensión de coordinación, que mejora la observación al extenderse, pero no lo suficiente.
- Amigo: el investigador no asume una autoridad específica, sino que trata de establecer una relación positiva y cercana con los participantes, ya que se amplía sustancialmente la apreciación. Es el mejor de los roles que podemos adoptar en una investigación cualitativa.

En este caso, el investigador toma el papel de amigo, pues tiene una relación laboral con el alumnado y se da la cercanía en el ambiente, así como la relación positiva para impulsarlo a seguir en su educación y que no desista ante las adversidades que le deja en su ambiente familiar y la sociedad que ya estando, para algunos, activamente laboralmente se ven afectados para su tranquilidad y entrega total al estudio, como el tiempo disponible en hacer sus tareas que le son encargadas para el día siguiente de clases.

Como parte de las consideraciones éticas en la investigación se tiene que tomar en cuenta para la participación de los alumnos y el profesor, el consentimiento por escrito. La petición formal para realizar la entrevista y observación a los participantes se hizo por escrito mediante una carta de información y una hoja de consentimiento que elaboró el investigador (Anexo 2).

En un primer momento el investigador se presentó con el director de la escuela para informarle que el objetivo de este proyecto es exclusivamente con fines académicos y como parte de la formación de un curso de Posgrado en Tecnología Educativa con acentuación en capacitación corporativa para adquirir el grado de Maestría. Se dio el

diálogo del interés de ser el estudio en estudiantes de primer grado por ser alumnos de nuevo ingreso en el ciclo escolar en curso, así como el apoyar en su inicio de esta nueva etapa que están cursando y que se considera fundamental su desempeño académico de su formación educativa; del mismo modo el poder contar con un profesor que permita ser parte de la investigación, considerando que también implica un compromiso en él trabajar para obtener resultados en la elaboración de material para la interpretación de evidencias conforme los instrumentos para la recolección de pruebas.

Cabe hacer la aclaración que el corto tiempo con el que se cuenta para la investigación se recolectara datos conforme el tiempo que se trabaje en la investigación del presente proyecto.

A cada participante se le brindó una copia de la carta de consentimiento en donde se le indica el beneficio, riesgo (no existe tal), y el anonimato en sus respuestas. Confirmar que solo los investigadores tendrán acceso a dicha información.

3.5. El procedimiento de la investigación

El proceso de la investigación científica consta de seis etapas, tal como nos dice Giroux y Tremblay, 2004; que permiten al investigador incrementar los conocimientos existentes acerca de los determinantes de un fenómeno, las cuales son:

- Etapa 1: Elegir una pregunta general.
- Etapa 2: Estudiar la documentación y elaborar la problemática.
- Etapa 3: Elegir un método.
- Etapa 4: Llevar a cabo la recolección de datos.

- Etapa 5: Organizar y procesar los datos.
- Etapa 6: Difundir los resultados.

En este caso, se han realizado tres de ellas como a continuación se describen:

La primera etapa: Que consiste en elegir una pregunta general sobre alguna problemática observada; consistió en expresar un problema viable, real y útil relacionado con la experiencia del equipo de investigación. En el caso de esta investigación, la influencia de un miembro del equipo de investigadores la guió hacia un determinado campo que es la educación de los alumnos de primer grado y una de las problemáticas principales de este sistema educativo: la comprensión lectora, ya que se detectó que el alumno se le dificulta la interpretación de lo que lee y obtener un mejor rendimiento académico.

Segunda etapa: Estudiar la documentación y elaborar la problemática; en esta etapa se revisaron diagnósticos y antecedentes de la problemática presentada, siendo el apoyo del uso de las TIC al docente de educación básica nivel secundaria para la creación de nuevos materiales didácticos, para la agilización de técnicas de enseñanzas en el desarrollo de competencias integrales en ambientes de aprendizaje, así como investigaciones de problemas de comprensión lectora en alumnos inscritos. Dando seguimiento en el proceso de desarrollo de esta etapa, también se plantearon los objetivos específicos de la investigación; así como la justificación, delimitación y limitación de la investigación; la revisión de la literatura que propiciará un marco teórico y empírico para el estudio de la investigación.

Tercera etapa: Elección de la metodología de la investigación; consiste en determinar el enfoque que tomará para la realización de este proyecto de estudio. En este caso el enfoque para la investigación es cualitativo, por las características de la muestra de estudio, los instrumentos a utilizar para la recolección de datos como son las observaciones y entrevistas a los principales actores del trabajo: el alumno y al docente como parte de los fenómenos que son los que darán la información principal para el presente trabajo.

Esta etapa de la investigación se divide en tres fases:

Primera fase: Es necesario obtener el consentimiento de los participantes, para lo cual se elaboró un documento basado en el ejemplo de Mayan (2001 p. 39) que contiene los datos generales del proyecto y las implicaciones de participar en el estudio.

La segunda fase de esta etapa será el diseño de los instrumentos para la recolección de datos. Estos instrumentos van acorde al enfoque metodológico que es el cualitativo, ayudará a obtener la información sobre qué refuerzo da el uso a la de mapas mentales al docente para la comprensión de textos en agilizar el entendimiento y el análisis de los alumnos.

La tercera fase de esta etapa, será la recolección de datos mediante la aplicación de los instrumentos como son la entrevista, cuestionario y la observación no participante. La entrevista se realizará a alumno por alumno del grupo que puede proponer el profesor y otra entrevista se realizará al profesor del grupo; cuenta con algunas preguntas generales que pueden ayudar a iniciar la conversación. Dichas entrevistas deberán ser grabadas sólo de audio para no incomodar al participante.

La observación deberá llevarse a cabo sin interrumpir el contexto de los alumnos y con el fin de describir lo que sucede en el aula, capturar su experiencia y describir las características del ambiente en el aula. Tanto la estructura de las preguntas para la entrevista y para la observación se incluyen en los Anexos 1 y 3.

La cuarta y última fase de esta etapa es la de análisis de los datos arrojados en la entrevista y la observación.

Para transcribir los hallazgos de la entrevista se utilizará una grabación de la misma y las notas que se fueron tomando en el transcurso de entrevista. Antes de analizar la información del audio se debe transcribir la información (Mayan, 2001).

Por la parte de la observación, el vaciado de los datos se realizará en un formato sencillo que refleje los episodios, experiencias, pero además incluir comentarios, percepciones de quien realizó la entrevista, reflexiones, puntos a recordar, conductas de los alumnos y profesores dando bases para responder a la pregunta del problema.

El procedimiento con el cual se trabajo para efectuar el trabajo de campo y poder tener una recolección de datos, se inicio con la solicitud de permiso en poder hacer la investigación y su finalidad ante el Director del plantel. Al platear el interés de obtener una respuesta a la interrogante de éste trabajo que se presenta, se acordó que sería un grupo pequeño por el límite de tiempo para obtener un trabajo de investigación. Así mismo se definió el tiempo a investigar para no molestar al fenómeno de interés en obtener resultados a corto plazo, así como el no perjudicar su atención en estar concentrado en su proceso de enseñanza-aprendizaje, tal cual se expuso al docente y se plateo el compromiso de invertir tiempo en la elaboración de material para el alumnado,

además de la flexibilidad del profesor para asignar tiempo en la elaboración del material didáctico y presentarlo ante el alumno.

Como material didáctico que daría el docente, se determinó un máximo de 6 y un mínimo de 3 temas al azar con la finalidad de poder tener la fácil adecuación en la creación de mapas mentales, para poder impartir el uso de los mismos en la comprensión lectora y el razonamiento de los alumnos, temas que fueron dados en una lectura en copia, éste sería como un instrumento de apoyo para obtener resultados y así dar respuesta a los objetivos que presenta éste trabajo, cabe comentar que las lecturas vienen con actividades que con llevan preguntas, formando un cuestionario de comprensión lectora, este será usado después de que se trabaje con la lectura y que efectúen y fundamenten su entendimiento con mapas mentales los alumnos; el cuestionario de la lectura, es un instrumento más con la finalidad, en éste caso, de obtener resultados

El maestro en su elaboración de material para presentarle al alumnado, se enfocó a trabajar en las TIC, más solo manejó una aplicación para crear diapositivas y así poder proyectar su material, así como el buscar y presentar videos para un mejor razonar del alumno en cómo crear mapas mentales. El investigador como parte del fenómeno de investigación, apoyó en ser soporte técnico cuando lo requería el docente para poder presentar a los alumnos el uso de las TIC en su clase de español, gestionando la facilidad del uso de los equipos necesarios para la muestra, exposición de contenidos del tema.

Los alumnos por su parte también aportaron en material de trabajo, con el pasar su conocimiento de papel a la computadora, usando aplicaciones de fácil uso, como fue el caso de Paint, herramienta de apoyo en dibujos, o PowerPoint para elaboración de diapositivas, según el caso del alumno que sabe del manejo de programas.

4. Análisis y discusión de resultados

A continuación se presenta los resultados del análisis de la información recopilada después de haber llevado a cabo la metodología descrita en el capítulo anterior, para mostrar si los datos obtenidos apoyan o no el objetivo de la investigación.

4.1. Análisis descriptivos de los datos

La primera tarea que se realizó fue la detección de necesidad del alumno en apoyo a su comprensión lectora, en este caso, el investigador al ser parte del apoyo académico en su formación educativa que implica su conducta, teniendo el cargo de prefecto, tiene un acercamiento más directo con el alumno. En las situaciones donde el prefecto tenía la oportunidad de hablar con el educando, tocaban temas de la falta de atención en su clase para poder entenderle al docente; de igual manera la falta de interés al no tener la habilidad de poder hacer las actividades.

Siendo primer grado, los maestros tienen a emplear dinámicas con el fin de evaluar el nivel de conocimientos con el que ingresa el alumno, así mismo en la detección de que se requiere para poder tener un grupo con las mismas adecuaciones en su desempeño, así como también identificar el tipo de alumno que ingresa, en su desarrollo personal en otras materias y en la comunidad estudiantil. Al platicar los profesores de las diferentes materias del mismo grado entre sí, se detecta la necesidad de apoyo en reforzar la comprensión lectora para que puedan tener un mejor nivel de competencia en su práctica al razonar la diversidad de actividades que se presenten en las materias que cursan.

Teniendo el prefecto un ciclo escolar de estancia laborando en la escuela, detecta diversas necesidades que implica un proceso de adaptación para poder lograr un mejor rendimiento escolar en el alumno de nuevo ingreso en primer año, al educar que sea como un programa propedéutico de inicio con duración de no más de una semana de impartición de 1 hora diaria para el alumno y así poder tener un mejor alumno en su atención y nivel de comprensión en la lectura.

Hablando con el Director de la escuela en la entrevista, se hace mención que las observaciones que el prefecto expone, siendo esto el inicio de la investigación para poder saber ¿qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español con el uso de mapas mentales?, interrogante que se da al proponer mayor interés en esa materia por ser básica en la educación del alumno para su aprendizaje y estancia en la escuela, más un conocimiento para la vida en su vida personal.

También es importante mencionar, que se detectó que el docente, en su mayoría, no hace uso de las TIC, observación que se propuso ser parte de los retos en la investigación para poder involucrar desde un inicio tanto al docente como al alumnado con la tecnología. Cabe mencionar que el prefecto detectó la falta de compromiso en la organización de las clases, planeación de la misma del docente y, da pie a que el alumno también pierda la continuidad de los temas que se estudian dentro de programa anual de la materia que se debe cubrir conforme lo marca la RIEB, es detectable que al no llegar preparado el maestro con su clases, siendo de 50 minutos, solo aprovecha de 10 a 20 minutos, y eso si esta con la intención de dar clase, el resto del tiempo se la pasa en poner orden, en recordar el tema anterior, en idear que hacer para seguir. Se debe aclarar

que no todos, más si la mayoría no hace uso de las TIC y de la falta de tener sus planeaciones de clases.

Al argumentar el porqué de este proyecto, como se ha descrito en el capítulo 1, se ve la gran necesidad en la escuela de varios puntos a tratar como parte de sugerir adecuaciones en la escuela, como lo son:

- Diseñar un programa de manera interna en la inducción de la comprensión lectora con apoyo de las TIC y uso de mapas mentales, como herramienta en calidad y para tener un mejor grupo que ingresa y sea de aprovechar el potencial del alumnado.
- Equipar un centro de cómputo con ordenadores adaptables y un funcionamiento adecuado en su rendimiento como herramienta de estudio para el alumnado.
- Exhortar a los docentes en el trabajar con las TIC para innovar con nuevo material académico, así mismo la actualización en capacitación en el uso de la computadora.
- Solicitar un curso de inducción a los docentes que no aceptan a la tecnología como herramienta de trabajo en su clase.

La metodología del estudio que se llevó a cabo, fue bajo un enfoque cualitativo para revisar la comprensión de textos escritos por parte de los alumnos de educación básica nivel secundaria primer grado en la materia de español y, sí ésta se refuerza con el uso de mapas mentales, retomando puntos de vista tanto de los alumnos como del docente.

La investigación cualitativa solo puede ofrecer una amplitud de criterios a lo largo de todo el proceso de la investigación (Hernández, Fernández & Baptista, 2003), es por eso que las técnicas de investigación cualitativa básicas que se tomaron en consideración son:

1. La observación (en los alrededores de la escuela y en el interior del aula)
2. La entrevista (utilizando los esquemas de entrevista)

La observación en los seres humanos la hacemos todo el tiempo que estemos despiertos y conscientes, la observación cualitativa no es mera contemplación, implica adentrarnos en profundidad en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente (Hernández, Fernández & Baptista, 2003), estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones. Con esto el papel del prefecto tiene la oportunidad de estar en este papel de observador y es como se detecto las necesidades que se debe poner atención para poder tener mejores generaciones en competencias integrales y que sea base en su vida diaria para tener un arma en apoyo a su subsistir y seguir en el crecimiento profesional que desean alcanzar.

Con esta observación cualitativa se detecta todo el entorno que rodea al fenómeno de estudio, así como los que participan en su preparación educativa. El docente es un factor principal en su proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que en la entrevista que se hace al profesor se detecta el porqué no hace uso de las TIC que son integradas ahora conforme la RIEB en el desarrollo de planificación del programa de clases durante el ciclo escolar.

Con respecto a los propósitos de la observación, Lofland y Lofland (1995) sugieren como aspectos importantes estos:

- Ambiente físico (entorno): tamaño, arreglo espacial o distribución, señales, accesos, sitios con funciones centrales, como impresiones iniciales.
- Ambiente social y humano (generado en el ambiente físico): formas de organización en grupos y subgrupos, patrones de interacción o vinculación, en edades, orígenes étnicos, niveles, socioeconómicos, ocupaciones, género, estados maritales, vestimenta, atuendos, etc.
- Actividades (acciones) individuales y colectivas: ¿qué hacen los participantes?, ¿a qué se dedican?, ¿cómo y cuando lo hacen?, propósitos y funciones de cada una.
- Artefactos que utilizan: los participantes y funciones que cubren.
- Hechos relevantes: eventos e historias ocurridas en el ambiente y a los individuos. Se pueden presentar cronología de sucesos o, en otros casos ordenados por su importancia.
- Retratos humanos: de los participantes.

Esta lista es parcial, o todos los elementos aplican a todos los estudios cualitativos, estos elementos se van convirtiendo en elementos de análisis, siendo éste el caso, implican en su mayoría. La investigación fue muy profunda estado laborando en el área de campo de estudios, lo que permitió ver que el docente no está aceptando los cambios que hay en la tecnología en la educación, más detectado a los docentes que ya llevan más de 16 años de servicio y que en su momento de estudios de formación para ser instructor del conocimiento, no llevaban acceso a la tecnología, se les hace más complicado y difícil, según se expresar al no aceptar el uso de las TIC.

Un buen observador cualitativo, necesita saber escuchar y utilizar todos los sentidos, poner atención a los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas no verbales, ser reflexivo y disciplinado para escribir anotaciones, así como flexible para cambiar el centro de atención, si es necesario (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

En las entrevistas cualitativas, al hablar sobre los contextos en los que se aplica un cuestionario, es más íntima, flexible y abierta. Ésta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados), (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

A través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema; se dividen estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas o abiertas. Regularmente las primeras entrevistas cualitativas son abiertas y de tipo “piloto”. Creswell (2005) coincide en que las entrevistas cualitativas deben ser abiertas, sin categorías preestablecidas, de tal forma que los participantes expresen de la mejor manera sus experiencias y sin ser influidos por la perspectiva del investigador o por los otros estudios.

Las características esenciales de las entrevistas cualitativas, de acuerdo con Rogers y Bouney (2005):

- El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso las entrevistas pueden efectuarse en varias etapas. Es flexible.
- Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes.
- La entrevista cualitativa es en buena medida anecdótica.

- El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y dirección de la entrevista.
- El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.
- El entrevistador ajusta su conocimiento a las normas y lenguaje del entrevistado.
- La entrevista cualitativa tiene un carácter más amistoso.
- Las preguntas pueden ser generales, preguntas para ejemplificar, preguntas de estructura o estructurales o preguntas de contraste.

Meters (2005) clasifica las preguntas en seis tipos: de opinión, de expresión de sentimientos, de conocimientos, sensitivas, de antecedentes y de simulación.

A través del método exploratorio descriptivo se aplicaron técnicas cualitativas como la observación y la entrevista estructurada, así como de esquemas para los docentes; de la misma manera para el alumnado, esto permitió ver la realidad del perfil del docente, que no se actualiza acorde a los cambios que se presentan en la educación conforme la RIEB, el estatus del educando deja ver su difícilmente capacidad de comprensión de lectura en ésta investigación, del cómo son y la manera en la que viven los alumnos con insuficientes recursos económicos, que si importan al ir a trabajar, ellos asisten a la escuela por superarse, en algunos de ellos con el deseo de salir adelante y tener una superación educativa, más no todos los alumnos tienen la misma intención de alcanzar sus metas en el estudio.

Los resultados fueron valorados a través de la elaboración de tablas para los vaciados de los instrumentos aplicados. Como técnica para el análisis de los datos se implementaron las siguientes estrategias:

1.- Análisis de los componentes de los instrumentos.

Como plan de trabajo para este elemento se transcribieron las entrevistas para tener el panorama general de los datos y proceder a su organización y reducción de los mismos. Cabe recordar que solo se uso grabadora para el audio en las entrevistas, lo que permitió tener el registro de las preguntas que surgían en la entrevista y de los cambios que se presentaban.

Para la separación en unidades de análisis se utilizó la categoría de líneas porque se pretende centrarse en aspectos semánticos y de interpretación que obedecen a criterios espaciales (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Estas unidades de análisis son unidades de significado.

2.- Especificar categorías para analizar la información.

Indica que la construcción de las categorías construidas con el método deductivo son aquellas en donde se tiene un establecimiento previo de las mismas basadas en la experiencia del investigador y conocimiento del tema (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Con la observación el prefecto identifico los puntos clave para sugerir éste proyecto en atención al apoyo del alumnado en la comprensión lectora.

Dichas categorías quedaron definidas basados en la revisión de la literatura y cómo el interés de asistir a la escuela, si le gusta leer y lo que lee comúnmente, la implementación de material didáctico en la clase, así como el tiempo que comparte con sus seres queridos y la comunicación con ellos. Es la cualidad del tipo de metodología el poder tener más contacto directo con el entrevistado y percibir sus

vivencias tal cual lo expone, dando un panorama donde impone el no poder hacer más para ayudarlo como ellos quisieran.

Sin perder de vista el planteamiento del problema se analizan las líneas de texto de la entrevista con el fin de identificar, adaptar cada unidad a la categoría previamente establecida por el investigador. Así como el poder responder a los objetivos del proyecto.

El siguiente paso es el establecimiento de categorías, para esto se utilizó el método comparativo constante para ubicar los datos en cada categoría definida que corresponde al paso 3 de identificar los aciertos y coincidencias de cada respuesta para las categorías; éstas fueron relevantes ya que según Buzan (2002) estudió el cerebro como mecanismo asociativo del pensamiento irradiante, a partir de estos estudios empezó a utilizar el método de la cartografía mental que consiste en plasmar en papel lo que aprendes, imitando el proceso de pensamiento, así se podrá recordar a través de: palabras, dibujos, símbolos, asociando y generando ideas que tengan significado para el educando.

Con este método se logran nuevas conexiones neuronales que mejoran la inteligencia en las siguientes habilidades: análisis, síntesis, agilidad mental, razonamiento, percepción, retención, imaginación, comparación, lógica, integración y creatividad; dando por consiguiente que las categorías de las preferencias por la lectura, así como el uso de materiales didácticos, las emociones del alumno y su manera de relacionarse con los que le dan confianza.

Para implementar los mapas mentales como un recurso básico que ayudara a los alumnos a comprender con mayor facilidad los textos escritos era necesario identificar la

problemática de la no comprensión de textos en los alumnos, los cuales se les dificultaba comprenderlos o recuperar la información de los mismos.

La aplicación de los mapas mentales en la clase de estudio, como instrumento de aprendizaje para el entendimiento de la lectura, se impartió con el tema de “escuela”, una vez explicado que era un mapa mental, como se crean, como es que se interpreta la información, al realizar el desarrollo del tema con mapas mentales, los alumnos solo refirieron pocos atributos a favor de la educación en su proceso de enseñanza, mínimo fue el número de los que describieron que la escuela es un lugar para aprender, para adquirir conocimientos, un espacio donde ser mejor como persona y ver una oportunidad para buscar un mejor camino en su futuro.

Lo anterior nos puede arrojar datos que si existe un aprendizaje significativo como lo es a través de pensamiento irradiante como lo dice Buzan (2002), será posible darle mayor incremento a los conocimientos de mediante la organización de los mapas mentales. El aprendizaje que adquirió del concepto de escuela en la descripción de los atributos que cuanta, el alumno aprendió que la escuela es un lugar donde puede ser una opción en cambiar a mediano plazo su estancia en la escuela, familia y así tener un espacio propio en la sociedad, ya que algunos comentaba que si no se tiene estudios, no los contratan, algunos comentaron que no sabrían hacer bien cuentas o al menos tener la oportunidad de resolver problemas una vez analizado el caso.

Al realizarse la selección de los 6 alumnos en la escuela del estado de Veracruz, al cual se les realizaron entrevistas donde los tópicos fueron diversos, tales como: el interés de asistir a la escuela, si le gusta leer y lo que lee comúnmente; la implementación de material didáctico en la clase, así como el tiempo que comparte con sus seres queridos y

la comunicación con ellos; por el momento se presenta la respuesta de un alumno de 6, que es la muestra total en la investigación, tal y como se presentan en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1
Categorías

Categorías	Nomenclatura	Investigador Magdalena Sánchez
Interés de asistir a la escuela	IC	Estoy trabajando para llevar de comer a mi casa a mis hermanos, no tengo mamá y me dijo mi papá que si quería tener mejor calidad de vida, tenía que terminar la secundaria para tener un mejor empleo, despacho quesos en una tienda.
Gusto por la lectura	GL	Revistas de noticias de actores, telenovelas.
Preferencias de lectura	PL	Revistas
Propósito de la lectura	PRL	Entretenimiento
Emociones del alumno	EA	Le gusta leer con dibujos o sin ellos, no le gusta faltar, le gusta imaginar la lectura cuando no hay dibujos.
Didáctica del profesor	DP	Utiliza pizarrón, material con imágenes, dibujos, explica con lo que cuenta de material. Utiliza los mapas mentales.
Recursos didácticos enfocados a la clase	RDC	Lectura, pizarrón, imágenes, textos con dibujos.
Tiempo con su familia	TF	A la hora de la comida y por la noche que guisa para sus hermanos y papá.
Comunicación con la familia	CF	Si platica con ellos, les comparte lo que aprende.

La metodología se aplicó en alumnos que no conocían el concepto, ni habían manejando el uso de mapas mentales en sus actividades escolares, como lo es en la Escuela Secundaria Técnica Industrial Turno Vespertino de Veracruz, de acuerdo al grupo seleccionado, cabe mencionar que a los 6 alumnos se les aplicaron las entrevistas por igual, más se muestra uno la respuesta, misma que describe su deseo de superación, más su entorno, le ha dado lecciones de vida que en su casa existe explotación infantil, desintegración familiar, abuso infantil, y para el educando es normal en vida diaria ver y

vivir así, no sabía de los conceptos que hacen la mención de lo que está inmersa en su localidad y en la calidad de vida que le han brindado sus padres.

Con los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, en específico de la entrevista en el Anexo 1 y Anexo 3, se propone realizar una comparación entre las percepciones de los alumnos en su comprensión de textos y que utilizan mapas mentales, siendo el caso de no existir un grupo definido como tal, será entre sus experiencias y conocimiento adquirido la comparación del antes y el después de saber del uso de los mapas mentales, y aquellos que no lo hacen; esperando que para el alumno la comprensión de textos a través del uso de mapas mentales se convierta en pieza clave de su proceso de enseñanza.

4.2 Resultados

En este apartado se describirán los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos, específicamente de la observación y el esquema de preguntas para los alumnos y profesores.

Para esto hacemos una descripción de cada una de las categorías:

- **Asistencia a la escuela:** Esta categoría se refiere al porqué de la asistencia a la escuela a concluir sus estudios de secundaria. Esta categoría está vinculada con las metas académicas de los estudiantes o motivos de los alumnos para guiar su comportamiento. (De la Fuente, s/f). Las metas encontradas fueron: debido a condicionamientos para tener una mejor calidad de vida “Estoy trabajando para llevar de comer a mi casa a mis hermanos, no tengo mamá y me dijo mi papá que si quería tener mejor calidad de vida, tenía que terminar la secundaria para tener

un mejor empleo, en mi trabajo despacho quesos en una tienda.”, “Para poder tener una mejor calidad de vida y oportunidad de estudiar”. De superación personal: “Quiero poder ayudar a mis hermanos a hacer sus tareas.” “Ahora quiero tener mi papel porque mi papá me ve como ejemplo de mis hermanos, he sufrido por la ausencia de mi mamá.”

- Gusto por la lectura: Categoría para poder detectar que tipo de lectura le interesa más y por qué, además de identificar si tiene el hábito de leer en casa, y así tener una percepción de cuánto tiempo asigna a leer en su casa; “las revistas con dibujos, buenas fotos para saber quién es el actor, me hacen reír”, “con imágenes para que sea menos lectura”, “libros con imágenes grandes, para no leer tanto”, “comics porque me gusta imaginar conforme lo que leo”, “revistas con imágenes y poco de leer.”
- Preferencias de lectura: Categoría en identificar que la variedad de ejemplares de lectura gusta más, para saber que tanta cultura puede adquirir o ver si está enfocado a entender su comprensión. “revistas de chismes de actores, ya que son famosos y cuentan su vida con errores también”, “poder imaginar mi vida así de conocida, más yo no salgo en revistas”, “periódico, para saber que paso en México”, “ninguno, casi no leo”, “revistas de juegos, para saber qué es lo más nuevo.”
- Propósito de lectura: Categoría que ayudara a identificar si es un gusto o no el leer, si lo considera parte de su educación para mejorar su aprendizaje y ejercitar la mente, esto ayudara a que tenga mayor habilidad en la comprensión lectora. “con

leer chismes de los famosos, es para conocer de ellos, no para ayudarme a mejorar mi lectura”, “me gusta saber de los famosos y saber cómo viven, ya que tienen mucho dinero”, “en los periódicos para saber de lo más relevante de futbol”, “ver que pasa en mi ciudad”, “pues solo leo en la escuela por obligación.”

- Emociones del alumno: Esta categoría será para identificar si la lectura con imágenes es más llamativa o sin ellas al visualizar o el ver una hoja de puro texto le asusta, le aburre o le despierta el interés de leer. “una hoja con pura letra, espanta, más si al iniciar me gusta la termino de leer, así imagino lo que leo”, “leer no es algo llamativo sin imágenes”, “la imagen ayuda a tener la idea de que se trata el texto”, “letra grande para que no me canse y me aburra”, “si es solo texto siento que será muy tardado el terminar de leer”, “me cuesta concentrarme en la lectura, y reinicio más de dos veces.”
- Didáctica del profesor: Esta categoría permitirá revisar las estrategias de aprendizaje que emplea el docente en el aula y se refiere a la activación de varios procesos cognitivos y habilidades conductuales que conducen a mejorar la eficiencia y eficacia del aprendizaje; “Explica, posteriormente pide a sus alumnos dar ejemplos.” “Nos deja revisar el libro y hacer los ejercicios si no vamos luego nos los revisa.” “Casi no hace uso del pizarrón” “no sé qué es eso, del mapa mental.” “solo platica en su clase, luego de su vida personal.” “rara vez dibuja, más luego nosotros exponemos el tema, o leemos y ya”.
- Recursos didácticos enfocados a la clase: En esta categoría, con el uso de los materiales didácticos dentro del salón de clase, es la forma tener la atención del

alumnado en la clase, “cuando usa el pizarrón permite que uno copie y entienda lo que explica, o cuando nos pone a trabajar en libro”, “cuando solo habla el maestro o dicta, me distraigo muy rápido en la clase y me aburre.” “no usa dibujos fuera del libro, es aburrido luego el solo oírle hablar y no interactuar en clase.” “Leemos mucho, y sin explicación”

- Tiempo con su familia: Categoría que ayudará identificar el tiempo libre que tiene con su familia, el apoyo que recibe para realizar sus tareas. “En casa hago y apoyo en los quehaceres, cuando tengo tiempo libre, es porque ya es noche y mejor duermo, ya que en el día trabajo.” “casi no veo a mi papá, pues trabaja.” “rara vez me revisan la tarea, la verdad por eso no la hago, llego a la escuela y a veces la hago.” “trato de hacerla, más como no le entiendo luego, no la acabo y espero al día siguiente para que me la pase un compañero.”
- Comunicación con la familia: Categoría que identifica como es la interacción con su familia para defender su estudio y tener presente que es de importancia salir bien y pasar el año escolar. “Si platica con ellos, más luego no me hacen caso, no escuchan y debo regresar a mis quehaceres, sino me regañan.” “Me pregunto si todos son o viven situaciones similar a la mía.” “Trato de platicar, más no me escuchan, me mandan a dormir.” “no puedo luego hablar de mi día, pues no les interesa” “es bonito luego platicar, más en mi casa no se da mucho.”

La elaboración cognoscitiva implica añadir algún tipo de construcción o reconstrucción simbólica sobre lo que se aprende a fin de hacerlo personalmente más significativo. Los alumnos que realizan actividades de elaboración y formación de

imágenes tuvieron más éxito en las tareas de recuerdo que quienes no las utilizan. Al aplicar el tercer tema para desarrollo de mapas mentales, los alumnos mostraron interés realizarlos, les gusta pintar y dibujar, se distraen, la creación de algo por su propio entender, les gusta y ponen interés en acaba la actividad.

Lo anterior da lugar a mencionar que deben existir en el aula estrategias motivacionales que ayuden a crear y mantener un clima interno adecuado para el aprendizaje y a generar un contexto durante el esfuerzo de las actividades de estudio. Estas estrategias se pueden utilizar para influir en la motivación y actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje. En la práctica real lo que pesa de manera importante es el aspecto afectivo, en el contexto de las propias metas y de las expectativas de las oportunidades de tener éxito en la tarea de aprendizaje así como la funcionalidad que le dan en su vida y sus preferencias haciendo uso de los mapas mentales para su comprensión.

También durante el desarrollo de la investigación se tomo en cuenta la percepción del maestro en su enseñanza que permitiera poder hacer el comparativo de aquellos docentes que imparten sus clases con ayuda del uso mapas mentales, de aquellos que no lo hacen; por ello se diseño e incluyo proceso de recolección de datos una entrevista para los docentes (Anexo 4).

En la investigación se observó que aún existen docentes que se dicen estar peleados con la tecnología, que no se sientan con la capacidad de manejar una computadora, pues a su edad ya no es necesario, anteponiendo que se van a jubilar, hablando solo de algunos (mayoría) docentes de la Escuela Secundaria Técnica Industrial de Chiveria, y aun aceptan que no lo han intentado en aprender lo nuevo, el

profesor es el ser que imparte conocimiento y no tiene la intención de actualizarse en la planeación de material académico como parte de su clase, con el apoyo de la TIC. Más el docente que acepto el ser parte de la investigación es una persona que sabe de la información, más no se atreve

El dato que se arrojó en la entrevista realizada al profesor fue el que se presentan en lo siguiente:

<i>Pregunta</i>	Investigador Magdalena Sánchez
¿Qué tipo de material didáctico utiliza en su clase que le apoyen a captar la atención del alumno?.	Tengo la oportunidad de contar material ilustrativo, claro aquí no contamos con muchos materiales; me apoyo del pizarrón, más también me gusta reutilizar materiales que usamos en clases anteriores, claro cuando son aplicables. .
¿Me puede indicar algunos elementos que tome en cuenta para preparar sus clases?.	Los elementos para preparar mi clase, es según el tema del programa, que tan extenso puede ser, como puedo utilizar revistas, periódico, o les traigo imágenes impresas, claro cuando puedo yo se las regalo, sino con lo que contemos.
¿Ha utilizado mapas mentales con los alumnos y cuál ha sido su experiencia?	He oído hablar de los mapas mentales, no los he implementado aún pues se que son y sería de mucha ayuda en la comprensión, mi clase es más lectura del libro, y pregunto y hago preguntas para generar un debate. He usado los ensayos, los ocupo más, pero el alumno no sabe hacerlos como se debe y cuesta que le entiendan hagan un buen trabajo. Mapas mentales sería bueno aplicarlos, sería algo nuevo en mi clase.
¿Antes, durante ó después de clase conoce las inquietudes y necesidades de aprendizaje de sus alumnos?	Para identificar que si entienden, pregunto acerca de lo que hacen, para conocer su forma de entender el tema. Al oír a sus otros compañeros, van cambiando su opinión y/o enfoque, es durante la clase y necesidades que expresan. Es corto el tiempo que tengo para poder detectar el de todos, más los que participan son con los que obtengo la información y generalizo.

Con el instrumento de la de observación, se pudo observar el impacto que el uso de los mapas mentales causa en que se comprendiera un texto escrito, así como la retención y recuperación del contenido del mismo en el alumno. Para los que nunca habían escuchado del concepto de mapas mentales, les cayo de juego al principio, tomaron el primer tema de “escuela” a bromear y cuando se dieron a la tarea de realizar

la actividad, se detuvieron a identificar su capacidad razonar y no saber nada a la vez, algunos se sintieron raros el no poder escribir y ver que compañeros trabajaban.

En las observaciones realizadas en el uso del mapa mental se reporta lo siguiente: fue necesario realizar ejercicios previos con el alumno para aplicar la estrategia; el primero fue enseñarles un mapa mental de un tema sencillo, como lo es la descripción de una persona; del personaje del maestro y luego de él como estudiante, posterior a eso se les fue mostrando cómo se construyó; algunos, llegaron a sentirse un tanto ingenuos, ya que muchos educandos consideran que los colores y los plumones, así como los dibujos son para los niños y no para ellos que ya están en nivel secundaria siendo adolescentes jóvenes. Más al realizar de manera individual, el tema de escuela demostraron algunos estrés al no poder transmitir lo que pensaban o de no tener idea de que escribir o dibujar en la descripción del tema.

Se le proporcionó al alumno materiales diversos que le permiten construir dibujos; al principio animarles a dibujar es difícil, pero ya que se sienten cómodos lo siguen haciendo. La motivación es un elemento que se sugiere que el docente tenga presente en sus palabras, así como la habilidad de tener comunicación y dar palabras de apoyo en que tengan un autoestima aceptable para que no se aíslen en hora de receso, o que no desean platicar, o que no tengan la confianza de hacer una nueva amistad.

Después de hacer la construcción de un mapa mental debían describirlo, con la finalidad de darse cuenta de que es sencillo construirlo. No todos los alumnos sintieron ser aptos al crear mapas mentales, mas no por no saber, sino porque no les gusta dibujar, al darles detalles de la manera en que puede expresar y que existe una diversidad de transcribir la información en una manera dinámica para su comprensión lectora.

Durante el uso de mapas mentales para la comprensión de un texto, se les proporcionó a los alumnos el material necesario, hojas, colores, plumones, lápiz, goma y sacapuntas. Durante la lectura que se le daba al texto de una lectura correspondiente al tema a desarrollar y platear en mapas mentales; uso y funcionalidad de la carta; el alumno se mostraba poco interesado; posteriormente se le pidió que fuera construyendo el mapa mental referente al texto que se leía; el dibujar en un principio fue algo difícil ya que se sentía imposibilitado y que su escritura no era suficiente; una vez que se le proporcionaba confianza al alumno sobre la importancia de que era información relevante para él como parte de la información que proporcionaba el texto, intentaba nuevamente escribir.

El alumno al tener la visión de las imágenes, fotos de lo que explicaba el docente mediante las diapositivas, cambio su perspectiva del tema a profundizar en detallar el concepto o lo que involucra en detallar que es la escuela, por ejemplo; el alumno una vez teniendo confianza en que no pasa nada al equivocarse, toma control de su capacidad y se sorprende de lo que pudo lograr dejando volar su imaginación.

Se descubrió que es falta de atención del docente, el no querer actualizarse, se observó que no se compromete a cubrir su clase los 50 minutos de asignación, aun tomando en cuenta que es poco el tiempo que da clase, se analizó que existen profesores faltan una vez a la semana de clases, lo que afecta el cumplir su planeación para cubrir conforme lo indicado, además, el platicar con el Director del plantel, comentó que no todos los maestros dan su planeación anual, ni bimestral, ni semanal, es por ello, que el prefecto se ve en la necesidad de suplir al maestro e improvisando alguna dinámica para poder tener control del grupo.

En la investigación, al hacer el trabajo de campo, el entrevistador, obtiene la confianza del alumno y, le ve como un apoyo con el cual sentirse acompañado en su estancia dentro de la escuela, cabe mencionar que el prefecto tiene un papel al interactuar con la vida escolar, social, privada inclusive y familiar del alumno, al ser éste quien le platica su vida, como fue el caso que se expone donde se ve que la educación en su reforma habrá adversidades que no pude controlar como tal, ni podrá eliminar de la vida rutinaria del educando.

Al recuperar la información que el texto le proporcionaba a través del mapa mental el alumno sentía mucha más confianza y cobraba mayor relevancia para él, así como significado.

Conforme avanzó la investigación se decidió tomar en cuenta también a los docentes; por ello se diseño una entrevista (Anexo 4) para ellos y que pudiera proporcionar datos en donde el uso de mapas mentales como estrategia de estudio en la enseñanza, era corroborada con el avance del alumno en la comprensión de textos escritos a través del uso de los mismos.

Previo a la aplicación de la entrevista a los alumnos que hacen uso de los mapas mentales a aquellos que no los usan, por lo regular el que les disguste dibujar no tiene influencia en que les ayude a comprender un texto, más si la tiene en construir un mapa mental.

5. Conclusiones

Lo que se necesita para ejercer la docencia es ser experto en el área o materia que se va a impartir, es una condición necesaria para ser buen profesor, más de ninguna manera es una condición suficiente, el dominio de la materia no certifica por sí mismo que uno la pueda enseñar eficaz y adecuadamente, es decir, sabe mucho, pero no sabe cómo enseñar. Es con lo que debe tomar en cuenta el docente que trabaja en esta escuela de investigación, ya que se observó que falta atención en su preparación de material, así como la actualización en contenidos conforme la RIEB, pues está en constante adecuaciones para obtener un mejor plan escolarizado tomando a las TIC como instrumento en el desarrollo de las planeaciones.

En la investigación se detecto la falta de la infraestructura con la que cuenta la escuela para poder tener más oportunidad de usar las TIC dentro del aula, de sus programas académicos en recursos de materiales, más no es factor imposible en dar a conocer la existencia de las mismas ante al alumnado. El contar con una cañón, una computadora portátil, bocinas, un aula donde llevar el grupo y dar clase de manera visual, apoya mucho a que el alumno de mejor entendimiento en el tema que se sea cambiar la estrategia de aprendizaje, así como el mostrar la innovación del uso de las TIC.

La técnica expositiva, por sí sola, no es suficiente para lograr que los alumnos comprender a fondo lo que el profesor explica, pues el alumno pone atención sólo al 80 por ciento de la exposición, entiende sólo el 60 por cierto, y retiene el 40 por ciento. Se

sugiere que para poder lograr una mayor comprensión y profundización en los contenidos, es preciso contemplar las exposiciones con otras técnicas de trabajo, y que mejor que con la combinación de la tecnología en su clase.

En atención a los objetivos de la investigación, la formación humana del estudiante, incluyendo la adquisición o el fortalecimiento de actitudes y valores por parte del alumno como individuo, como persona con una potencialidad en proceso de desarrollo, el docente, debe fomentar el sentido de la responsabilidad, valor civil, sentido de justicia, que el alumno respete y fomente la superación continua en su aprendizaje, se manifestó la falta de ética de la mayoría de los docentes que laboran en la escuela de investigación, es desagradable ver que con la técnica de observación, se visualizó que no todos tienen el deber de respetar su horario de clase, no se comprometen con el cubrir su plan de trabajo en la hora asignada, además de evitar el uso de las TIC, por lo que es importante hacer la propuesta que en se imparta un curso de inducción para el nuevo perfil docente que en la actualidad se aplica para que escuelas estén en nivel competitivo para ofrecer calidad en su servicio y se apege conforme lo que esta adecuando la RIEB.

El mapa mental es una técnica que permite la organización y la manera de representar la información en forma fácil, espontánea, creativa, en el sentido que la misma sea asimilada y recordada por el cerebro. Así mismo, este método permite que las ideas generen otras ideas y se puedan ver cómo se conectan, se relacionan y se expanden, libres de exigencias de cualquier forma de organización lineal.

Alvin Toffler en una de sus obras futuristas escribió lo siguiente: “el analfabeto del futuro ya no será aquel que no sabe leer y escribir, sino la persona que no sabe cómo se aprende a aprender”.

Usar mapas mentales como una herramienta para crear y desarrollar estrategias para la comprensión lectora, se observo que permite a los alumnos alcanzar un aprendizaje que ayuda a comprender la lectura y ser independiente en su razonamiento para poder participar en clase. Independientemente del grado de escolaridad ya que es una opción para entender cualquier tema o problema que se presente en la vida rutinaria.

La manera en como el alumno cambia su manera de aprender y hacer conocimiento por si propio, es única, pues intervienen muchos factores que no se ven, más están presentes en su día y afecta su atención en clase, es por ello que las circunstancias y/o adversidades de la vida rutinaria se deben atender y procurar que no sean un factor distractor en el estudiante, más son situaciones que se viven y se dan ahora en la actualidad, pues la economía es un factor que afecta en este nivel social y que el alumnado donde se llevo a cabo la investigación le da más prioridad para sobrevivir.

Leer bien, afecta e involucra a todas nuestras capacidades; tanto la percepción y la imaginación, como la memoria, la comprensión, la creatividad y la capacidad para resolver situaciones intervienen en la experiencia mental de la lectura. La importancia de la comprensión lectora con apoyo del uso de mapas mentales, ayudó a los alumnos de la investigación a tener una percepción y a la vez una mecánica diferente para realizar sus actividades en la materia de español, y de todas las materias que involucren la comprensión lectora y razonamiento.

El problema de la comprensión lectora está asociado a la problemática educativa en general, en el que se hayan comprometidos tanto maestros, instituciones educativas y el gobierno.

El trabajar en esta investigación y siendo conscientes de la relevancia del tema en el aspecto educacional y formativo; se concluye lo siguiente:

- Se detectó diferencias en la comprensión lectora entre el estudiante que no ha manejado mapas mentales con los que ya trabajan con ellos en la investigación; pues la actitud del alumno que ya trabajó desarrolla mapas mentales, demuestra ser motivado por la seguridad de saber cómo entender la lectura y lograr una retroalimentación entre sus compañeros al intercambiar apuntes.
- El alumno que por medio de mapas mentales es capaz de leer, re-elaborar y comunicar textos cada vez más complejos, se siente con mayor satisfacción en proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo una mejor claridad del tema.
- El uso de la técnica del mapa mental, intervino en la comprensión lectora del educando para darle una herramienta que ayudará a su nivel de aprovechamiento académico dándole un motivo para seguir adelante y evitar desistir de la escuela.
- Los alumnos que no han hecho uso de mapas mentales, permiten observar grandes cambios significativos en la comprensión de textos, comparados con los que ya trabajan los mapas mentales; esto también se detecto en la observación de cómo se comunicaba el alumno que ya había tenido la enseñanza de los mapas mentales, es más seguro de lo que explica.
- Se recomienda implementar un plan de capacitación interno en la escuela al docente para que sepa de los beneficios del uso de las TIC en paralelo del desarrollo adecuado de sus planeaciones de trabajo para sus clases, esto beneficiara al alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

- En este espacio se realiza la introspección acerca del quehacer como investigadores, en donde se analiza de manera constructiva, todo el proceso de la investigación.

En la actualidad aun no se ha unificado el perfil del docente para que sea de igualdad su enseñanza en el salón de clases, es visible que la infraestructura perjudica y a la vez es de importancia, para poder ofrecer un mejor servicio en la educación de los alumnos inscritos.

Se requiere compromiso del docente en romper paradigmas y emprender la aceptación del uso de las TIC en su material didáctico. No es posible que haya docentes que por estar a años de jubilarse, no sientan el compromiso de superarse o darse la oportunidad de estar en la vanguardia con lo último de la tecnología.

Los alumnos que fueron parte de la investigación, uno de ellos al platicar expuso: “carezco de nivel económico para comprarme una libreta bonita, más por eso trabajo, más sé que tengo mi mente, que libre es para aprender y buscar el conocimiento en mis profesores que ellos son quienes tiene la información que necesito para seguir adelante, solo espero no equivocarme en que ellos quieran compartir sus conocimientos conmigo por ser humilde, más rica como ser humano para tener el mismo derecho en mi educación, como los ricos”

Palabras que hacen la diferencia en dar y recibir en el compromiso de una educación equitativa sin importar la condiciones en las que vive cualquier ser alumno.

Gracias.

Referencias

- Berliner, D. (2001). *Learning about and learning from experts teachers*. International Journal of Educational Research, 36, pp. 463-482.
- Biddle, B. Good, T. & Goodson, I. *La enseñanza y profesores I: La profesión de enseñar*. Barcelona, Paidós, 2000.
- Bretón, J.J. (1969) *Campaña de alfabetización en Veracruz* en Revista Educación, III época, junio-julio 1969, México, pp. 47-51.
- Bull, G. L. Nonis, A. & Becker, F. (1997, January). *Realizing technology's potencial*. Principal 76(3), 29-31.
- Bunk, G.P. (1994) *La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesionales*, Revista Europea de Formación Profesional, 1, 8-14. Pag 33
- Bustamante U., Miguel A., (2008). *Método formación-acción en el desarrollo de competencias profesionales*. [Versión electrónica] Cuaderno de docencia Universitaria Vol 1., Numero 1, Julio 2008, pp. 1-77 consultado 19 de septiembre de 2012 en <http://www.educandus.cl/ojs/index.php/cdocencia/articule/viewFile/10/22>
- Buzán Tony. y Buzán B. (2002). *El libro de los mapas mentales: como utilizar al máximo la capacidad de la mente*. Barcelona: Urano.
- Buzan, Tony.(2004). *Cómo crear Mapas Mentales. El instrumento clave para desarrollar tus capacidades mentales que cambiará tu vida..* Edit Urano, Barcelona.
- Buzán Tony., Griffiths Chirs. (2010) *Mind maps for business, revolutionise your business thinking and practice*. Edit. Barcelona. 1ª Ed.
- Cabanelas, A. (2006). *Los docentes de postgrado ante las nuevas tecnologías*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 501-512. Consultado el 30 de octubre del 2012 en : http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
- Caballero Hernández –Pizarro, M., Escobar Fernández, C., Ramos, Alía J. (2006). Utilización del mapa mental como herramienta de ayuda para la toma de decisiones vocacionales. [Versión electrónica]. *Revista Complutense de Educación. Vol. 17 (Número 1) p. 11-18*.
- Cabrero; J. (coord.). (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*: Madrid: McGrawHill.

- CAES (2007). *Cuadernos de investigación educativa*. Vol. 2 (4). Universidad ORT Uruguay, consultado el 12 febrero 2010 en: http://www.ort.edu.uy/ie/pdf/cuad_14.pdf
- Caisaguano, Ayda (2007). *Las NTIC's en la educación*. Artículo consultado el 15 de enero del 2011 en: <http://mercerdes-aida-blogspotcom.blogspot.mx/>
- Camargo de la Barra I. y Del Carpio Delgado N. (2004). *Cómo asumir la emergencia educativa: comprensión lectora y resolución de problemas*. Lima, Perú: Consorcio de Centros Educativos del Perú.
- Colom Cañellas, A. (1998) *Pedagogía tecnológica para la educación a distancia en los nuevos escenarios educativos y las transformaciones tecnológicas*. Patricia Avila comp., ILCE, México, pp. 25-40
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y Técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative Research* (2a. ed). Upper Saddle River: Pearson Education Inc.
- Diez P., Alfonso. *Escuela española n° 3519, 20/12/2001*
- Ellis Ormrod, J. (2005), *Aprendizaje humano* (4ª Ed.). Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Fernández S. N. (2001) *Andragogía. Su ubicación en la educación continua*, Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección de educación continua. Consultado el 3 de febrero de 2010 en: www.webmedia.com.co/documentos/andragogia.pdf
- Fundación Televisa (s.f.) *Mapas Mentales en acción*. Recuperado el 16 de octubre de 2012, de <http://www.esmas.com/formandoformadores/pages/mapasmentales.html>
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. (3ª ed.) Nueva York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (2002). *Los Nuevos significados del cambio en la educación* (A. Solà y C. Sánchez, Trad. Vol. 14) Barcelona, Octaedro (original publicado en 2001).
- G. de Montes, Zoraida, Montes G. Laura (2002) *Mapas Mentales. Paso a paso*. Edit. Alfaomega, México.
- García G. Santiago (2011). *Juegos de lectura analítica*. Edit. Arlequis, México.

- García, S. Jorrín, I. M. y Villagrà, S. (2008). *Primeras experiencias docentes. Un caso de estudio en la asignatura "Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación"*. Revista Latinomericana de Tecnología Educativa, 7(2), 159-175. Consultado el 30 de octubre del 2012 en <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>
- Gilbert, P. Et Parlier, M. (1992) *La competencia: la palabra equipo en concepto operativo*, Actualité de la Formation Permanente, 116
- Giroux S. y Temblay G. (2004). *Metodología de las Ciencias Humanas*. D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Goodson, I. *La enseñanza y los profesores. La profesión de enseñar. Temas de educación*. Barcelona, Paidós, 2000, p. 54
- Hernández S. R., Fernández C. C. y Baptista L. P. (2003). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
- Kaplún, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de Internet*. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías. Montevideo: CINTERFOR/OIT.
- Kennedy, M *Inside Teaching: How Classroom Life Undermines Reform*. Cambridge, MA, EUA, Harvard University Press, 2005.
- Kerka, S. *Adults in career transition*. New York, ERIC, Digest, 115, 1991.
- Lofland, J. y Lofland, L. H. (1995). *Analyzing social settings: A guide to qualitative observation and analysis* (3a. ed.). Belmont: Wadsworth Publishing/University of California.
- Levi-Leboyer (1997) *La gestión de las competencias*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona.
- Lozano, M. & Campos, H.(2004). "El papel del docente de educación superior en la sociedad globalizada." *Sincronía*. Consultado el 24 de marzo de 2013 en <http://sincronia.cursh.udg.mx/lozanocampos04.htm> .
- McAlister, G. & Irvine, J. (2000). "Cross cultural competency and multicultural teachereducation" [version electronic], *Review of Educational Research*, 70(1), 3-24.
- Maldonado, N. (2002). *La Universidad virtual en México*. México: ANUIES. Consultado el 30 de octubre de 2012 en <http://es.scribd.com/doc/14428907/Diseno-de-espacios-en-internet-educativos>

- Marelli, Anne,(1997) *Introducción al análisis y desarrollo de modelos de competencias*. s/d, 2000. Mertens, Leonard, *Competencia Laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo, Cinterfor, 1997
- Mayan M.J. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Qual Institute Press. International Institute for Qualitative Methodology.
- Mercado Maldonado, R. Los saberes docentes como construcción social. La enseñanza centrada en los niños. *México, D.F. Fondo de Cultura Económica, 2002*.
- Mertens, D. M. (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (2a. ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Moursund, David (2002). *Uso de la Tecnología de la Información, basado en proyectos*. 2ª. Ed. ISTE.
- Nadja, C. Emmanuelli (2001). *El impacto de la tecnología en el ámbito educativo: Perspectiva de cambio para el administrador*. Cuaderno de investigación en la Educación Num. 16. Consultado el 13 febrero del 2011 en: <http://cie.uprrp.edu/cuaderno/ediciones/16/c16art3.htm>
- Peterson, N. S. & Facemyer, K. C. (1996, October). *The impact of the internet on learners and school*. NASSP Bulletin, 80 (582), 53-58.
- Pieck G. E. (1997) *La educación para los adultos: caracterización, impacto y consideraciones positivas*. Consultado el 3 de febrero de 2010 en: www.cmq.edu.mx/docinvest/document/DI03096.pdf
- Porta, E. y Laguna J. (2007). *Equidad de la educación en Guatemala*. Proyecto Dialogo para la Inversión Social en Guatemala, AED/USAID-Guatemala
- Raposo Rivas, M. (2006). *Elaboración de guías y unidades didácticas para la formación a través de Internet*. Revista Innovación Educativa, 16, pp. 21-30. Consultada el 30 de octubre de 2012 en: [http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=287&path\[\]=271](http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=287&path[]=271)
- Ribeiro, V. (1999). *Alfabetismo e Atitudes*. São Paulo/Campinas, Ação Educativa/Papirus.
- Roegiers, X. (2007). *Pedagogia de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana y AECI

- Salinas, U. M., Romero A. María T. (1993). Antología “*Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México*”. INEA – El Colegio de México, 1ª. Ed., México consultado el 09 de febrero de 2010 en <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/servicios/hemeroteca/071/071013.pdf>
- Sanz de Acevedo. L., Ma. Luisa (2010). *Competencias Cognitivas en Educación Superior*. 1ª Ed., Madrid España. Consultado el 19 septiembre 2012 en <http://es.scribd.com/doc/60114658/Competencias-cognitivas-completo#>
- Solana F. (1982) La política educativa de México en la UNESCO, en Revista Educación, No. 2, V época, diciembre-enero-febrero 1982, México, pp. 167-190.
- Solís C. y Jiménez H. J. (1990), El Modelo Pedagógico de educación primaria para adultos en Educación para Adultos, Ensayo, INEA Centro de documentación, Segunda Época Año 1, Septiembre-Octubre 1990, México INEA/SEP. Consultado el 10 de febrero de 2010 en http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/servicios/hemeroteca/educacion_de_adultos1.pdf
- Torres H. Moisés (2004). *Identidad profesional docente del profesor de educación básica en México*. Publicación CREFAL. Consultado el 10 de febrero del 2012 en: http://www.crefal.edu.mx/crefal2012/images/stories/publicaciones/cuadernos_estancias/moises_torres_herrera.pdf
- Tovar M. Luis R. (2010). *Las nuevas tecnologías en el salón de clase*. Artículo en Educación y Formación. Consultado el 15 febrero del 2010 en: <http://suite101.net/article/las-nuevas-tecnologias-en-la-educacion-a17800>
- Tschannen-Moran, M. Uline, C, Woolfolk, A. & Mackley, T. “*Creating smartee schools through collaboration*”. *Journal of Educational Administration*, 38 (3), 247-264, 2000.
- Villalobos, M. (2010). *Competencias para la acción educativa*. Minos III, Edición Milenio, México
- Wiley, C., y Sisson, M. (2006). *Ethics, accuracy and assumption: The use of Facebook by students and employer*. Paper presented at the Southwestern Ohio Council for Higher Education Special Topics Forum, Dayton, OH.
- Weiner, F. E. (2004). Concepto de competencia: una aclaración conceptual. En D. S. Rychen y L.S. Salganik (eds.). *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. Mexico: Fondo de Cultura Economica, 94-127.
- Yuni, J.A. y Urbano C.A. (2005) Educación de adultos mayores, teoría, investigación e intervenciones, Brujas 1ª Ed. Argentina. Knowles, M.S. (2001) Andragogía. El aprendizaje de los adultos, Oxford University Press.

(2009) Disposiciones Generales para la Organización y Funcionamiento de escuelas primarias Estatales oficiales y particulares, Secretaría de Educación, Subsecretaria de Educación básica, Dirección General de Educación primaria Estatal, ciclo escolar 2009-2010, SEV, México.

Glosario

Alfabetización: Es enseñar a leer y a escribir. Es una interacción con el mundo donde se lee y se escribe... Es enseñar que la escritura ayuda a pensar, que acerca a lo que está lejos, lo que aleja de uno mismos y permite verse reflejados en el papel, objetivar lo que le pasa y lo que siente. Abarca múltiples dimensiones, principalmente la individual y la social. La primera se refiere a la posesión individual de capacidades relacionadas con la lectura y la escritura, que incluyen no sólo la decodificación de palabras, sino a un amplio conjunto de habilidades de comprensión e interpretación.

Competencia: Conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionadas entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo.

Competencia Integral: Término para designar aquello que caracteriza a una persona capaz de realizar una tarea concreta en forma eficiente. Intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Comprensión lectora: Al leer se puede extraer del texto su verdadero sentido, captado a partir de conocimiento previo. Es un conjunto de procesos psicológicos que consisten en una serie de operaciones mentales que procesan la información lingüística desde su recepción hasta que se toma una decisión Clark (1977) y trabajos (1980).

Intermitencia: Que se interrumpe o cesa y prosigue o se repite.

Lectura: Es la interrelación plena del individuo con la información simbólica. Suele constituir el aspecto visual del aprendizaje.

Lectura Crítica: "proceso de hacer juicios en la lectura: evaluar la relevancia y la idoneidad de lo que se lee..." Un acto de lectura que utiliza una actitud interrogadora, el análisis lógico y la inferencia para juzgar el valor de lo que se lee de acuerdo a un estándar establecido... Entre las habilidades identificadas para hacer juicios en la lectura crítica están las que tienen que ver con la intención o propósito del autor; con la exactitud, lógica, confiabilidad y autenticidad del escrito; y con las formas literarias, partes constitutivas y los recursos de la trama identificados por medio del análisis literario". Se refiere a entender lo que el autor está diciendo, haciendo el seguimiento a su argumento y buscando la evidencia que soporte su punto de vista. Es de la mayor importancia no creer todo lo que se lee; se debe verificar que sea lógico.

Mapa mental: El mapa mental consiste en la representación gráfica de nuestro proceso de pensamiento (visualización de nuestras ideas). Su estructura simula el funcionamiento de nuestro cerebro, proceso que se conoce como "pensamiento radiante". Forman parte del conjunto de estrategias que nos ayudan a organizar nuestro pensamiento, facilitando la identificación de conceptos relacionados, el establecimiento de asociaciones y conexiones entre conceptos (ideas), la elaboración de categorías y el establecimiento de jerarquías.

Apéndice A

Instrumentos para la recolección de datos

Anexo 1

¿Para qué asistes a la escuela?

1. ¿En qué año vas?
2. ¿Qué haces cuando no vas a la escuela?
3. ¿Qué haces para divertirte?
4. ¿Quién de tu familia vive contigo en tu casa?
5. ¿Cómo te llevas con los que viven en tu casa?
6. ¿Cuáles son tus responsabilidades donde vives?
7. ¿Qué te gusta leer?
8. ¿Qué tipo de revistas o libros has comprado?
9. ¿Tienes libros en tu casa y de qué tipo?
10. ¿Puedes leer letreros en la calle?
11. ¿Entiendes lo que dicen?

Anexo 2

Carta de Información del proyecto para el docente y alumno

Se le invita a participar en el estudio de investigación que se le ha nombrado anteriormente; es por ello que parte importante de su participación radica en tener conocimiento en comprender el proceso del que será participe y a continuación se describe:

Nombre del proyecto:

¿Qué refuerzo da el uso de las TIC al docente de educación básica para la enseñanza en la materia de español el uso de mapas mentales? Enfocado en nivel básico secundaria.

Investigador: Magdalena Sánchez Reyes.

Propósito: Analizar la utilidad de los mapas mentales como medio para la comprensión de textos.

Procedimiento: Se le realizarán observaciones, entrevistas a usted así como observación a sus productos de trabajo.

Malestares o riesgos: Usted deberá saber que no existen malestares o riesgos asociados con la participación en este estudio no tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

Beneficios: Usted como alumnos de la institución y participante de la investigación obtendrán el beneficio en cuanto a su educación con el uso de mapas mentales.

Compromiso de confidencialidad: Solamente los investigadores tendrán acceso a la información obtenida del estudio. El asesor tendrá acceso a los resúmenes

Libertad para retirarse: La participación es voluntaria, usted es libre para decidir si participa o desea retirarse del estudio cuando lo desee.

Contactos adicionales:

Asesora

Apéndice B. Carta de consentimiento.

Hoja de consentimiento

A continuación se le realizarán unas breves preguntas donde, su respuesta afirmativa a todas ellas le convertirá en participante de una investigación anteriormente descrita, por ello le pedimos lea detenidamente lo siguiente:

- | | | |
|---|----|----|
| 1.- ¿Entiende que se le ha solicitado a usted estar en un estudio? | Sí | No |
| 2.- ¿Entiende los beneficios y riesgos presentes al tomar parte en este estudio? | Sí | No |
| 3.- ¿Ha tenido la oportunidad para hacer preguntas y discutir el estudio? | Sí | No |
| 4.- ¿Entiende que usted es libre para rehusar participar o retirarse del estudio? | Sí | No |
| 5.- ¿Se le ha explicado el tema de la confidencialidad de la información? | Sí | No |
| 6.- ¿Entiende quién tendrá acceso a la información del estudio? | Sí | No |

Este estudio me fue explicado

por: _____

Al firmar este documento da su consentimiento de forma voluntaria para participar en este estudio.

Gracias por su cooperación.

Nombre: _____ Firma _____

Fecha: _____ Teléfono _____

Firma del investigador

La Información de dicha hoja no se encuentra disponible debido a que el archivo de la Tesis recibida no lo contenía por algún error en la edición del documento.

Anexo 3

Estructura de entrevista para alumnos

Querido alumno (a): ¡Felicidades!

Has sido elegido para participar en un trabajo de investigación que junto con otras maestras estoy realizando, contestando estás sencillas preguntas me ayudas a descubrir cómo te gustaría trabajar y lo que tengo que saber antes de dar clase. No pienses que si no contestas te calificaría mal, por el contrario no habrá sanción, pero si contestas me ayudas a mejorar mis clases y a proporcionarte una mejor atención para ti y el grupo. Las respuestas que proporcionas se utilizaran de manera confidencial.

Instrucciones Contesta según consideres sea la respuesta adecuada.

1 equivale a Nunca,

2 equivale a Regularmente,

3 equivale a Casi siempre,

4 equivale a Siempre.

N°	Pregunta	Respuesta			
		1	2	3	4
1	¿Te gusta la lectura?				
2	¿Entiendes lo que lees?				
3	¿Le entiendes rápido a lo que se te explica?				
4	¿En la clase utilizamos, periódicos, revistas, películas, música, dibujos?				

5	¿En la clase utilizamos textos?				
6	¿La clase inicia con gusto, con plática, con anécdotas?				
7	¿Recibes un trato justo de mi parte?				
8	¿Te gusta dibujar?				
9	¿Duermes ocho horas diariamente?				
10	¿Platicas con tu esposa, hijos, padres o hermanos?				

Con las respuestas que respondas ayudaras a que cada día mejore mi trabajo contigo.

¡Gracias!

Anexo 4

Estructura de entrevista para profesores

Estimado Colega:

Como parte de un trabajo de investigación escolar en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del ITESM por parte de la investigadora le solicito ayudar respondiendo algunas preguntas. Las respuestas que proporcione se utilizaran de manera confidencial y después de procesarlas si estás interesado(a) se te podrá presentar una interpretación generalizada de las mismas.

<i>N°</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Respuestas</i>
1	Qué tipo de material didáctico utiliza en su clase que le apoyen a captar la atención del alumno.	
2	Me puede indicar algunos elementos que tome en cuenta para preparar sus clases.	
3	¿Ha utilizado mapas mentales con los alumnos y cuál ha sido su experiencia?	
4	¿Antes, durante ó después de clase conoce las inquietudes y necesidades de aprendizaje de sus alumnos?	

Muchas Gracias por su valioso tiempo ☺

Apéndice C. Evidencias de la investigación

Anexo 5

Entrevistas a los alumnos

Investigación sobre el apoyo que brinda el uso de ensayo y/o mapas mentales para agilizar la comprensión lectora de textos, en los alumnos de educación básica a nivel secundaria.

Recolección de los datos: Entrevista semiestructurada

Unidad de análisis: Línea

Contexto: Entrevista con una niña de 13 años, encargada de cuidar y dar de comer a sus 3 hermanos, no tiene mamá y su papá la puso a trabajar para ayudarle en darle lo esencial a sus hermanos. Estudia y trabaja. De compleción delgada, tez morena, cabello largo y baja en estatura.

Realizó entrevista: Magdalena Sánchez Reyes.

1.- (Agacha la mirada al igual que la cara) Estoy trabajando para llevar de comer a mi casa a mis hermanos, no tengo mamá (alza su cara con la mirada hacia la pared) y me dijo mi papá que si quería tener mejor calidad de vida, tenía que terminar la secundaria para tener un mejor empleo, despacho quesos en una tienda, mi dinero lo ocupo para comprar de comer a mi familia yo guiso.

2.- Por superación mía, ayudar a mis hermanos, yo los cuido por la noche, y me sentía mal el no poderles ayudar, y para entrar a trabaja a un mejor trabajo, ya que mi economía no está bien, hay días que no dejo comido en mi casa y aquí

mis compañeras me invitan un pedazo de torta o de lo que estén comiendo (sonríe).

3.- Reprobé en primaria. Cuando no vengo a la escuela es porque no tengo dinero para venir, más procuro venir aunque no vengan los maestros a clases.

4.- Revistas de actores, de telenovelas, me gustan las fotos de los actores, son bien chistosas.

5.- Mi salón son pocos somos 6, la verdad que nos ayudamos mucho, siempre trato de aprender algo nuevo para compartirles a mis hermanitos, ellos también estudian solo que la primaria.

6.- No me gusta faltar, ya que mis hermanos me ven como ejemplo (sonríe).

7.- Aun enferma no faltó, solo una vez, y eso porque estaba enferma, y llovía mucho y el director me vio mis ojos malitos y me regreso a mi casa, la verdad no me gusta regresar a mi casa porque si no, no aprendo, claro si falta el maestro pues ni que decir, verdad. .

8.-La maestra es atenta, nos tiene paciencia, solo que cuando se me complica el estudio me bloqueo y me enojo.

9.- Cuando leo algo sin fotos siento que es pesado, trato de imaginar y no puedo. Por eso busco texto con imágenes, además (sonríe) de que no leo mucho, porque se me dificulta la pronunciación. .

10.- Cuando leo y no entiendo, inicio otra vez a leer, pero me cuesta entender, más si puedo terminar la lectura. Y eso me gusta, aun sin tener dibujos. No subrayo las palabras que no entiendo, para preguntar que indica o dicen. Más lo

hare

11.- Buscaría en un diccionario si no las entiendo o no le entiendo a la maestra, pero casi no me pasa eso de buscar, ya que la no lo tenía en mente y la maestra es atenta y nos ayuda a entender.

12.-En las clases usamos plumas, lápices, cuadernos y traigo lápices de colores.

13.-La maestra nos lleva revistas, o nos pide que llevemos algo en relación a lo que vamos a aprender.

14.-Usa el pizarrón y a veces dicta, aprender hacer ensayos es bueno, se los he compartido a mis hermanos, más aun les falta entender (sonríe), les digo que aprendan para que me superen.

15.-Cuando nos pide exponer un tema, tratamos de utilizar lo que encontremos en nuestro salón o fuera, nos permite salir a buscar objetos, claro nos ayudamos en el pizarrón, colores que nos prestan o los que traemos nosotros.

16.-La maestra siempre procura ocupar parte de los que tenemos, y es muy amable al traernos ella los materiales, ya que somos de bajos recurso, ya ve que hasta para comer me regalan.

17. Tengo libros de mis hermanos y me gusta leerlos. Son de sus materias y de los libros de cuentos.

Entrevista a profesor

Entrevista elaborada por Magdalena Sánchez Reyes

<i>Pregunta</i>	<i>Respuestas</i>
¿Qué tipo de material didáctico utiliza en su clase que le apoyen a captar la atención del alumno?.	Tengo la oportunidad de contar material ilustrativo, claro aquí no contamos con muchos materiales; me apoyo del pizarrón, más también me gusta reutilizar materiales que usamos en clases anteriores, claro cuando son aplicables. .
¿Me puede indicar algunos elementos que tome en cuenta para preparar sus clases?.	Los elementos para preparar mi clase, es según el tema del programa, que tan extenso puede ser, como puedo utilizar revistas, periódico, o les traigo imágenes impresas, claro cuando puedo yo se las regalo, sino con lo que contemos.
¿Ha utilizado mapas mentales con los alumnos y cuál ha sido su experiencia?	He oído hablar de los mapas mentales, no los he implementado, mi clase es más lectura, y pregunto y hago preguntas para generar un debate. Los ensayos si los ocupo, más el alumno no sabe hacerlos.
¿Antes, durante ó después de clase conoce las inquietudes y necesidades de	Para identificar que si entienden, pregunto acerca de lo que hacen, para conocer su

aprendizaje de sus alumnos?	forma de entender el tema. Al oír a sus otros compañeros, van cambiando su opinión y/o enfoque, es durante la clase y necesidades que expresan.
-----------------------------	---