



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

Los mapas mentales como estrategia de
aprendizaje significativo para
la enseñanza del español

Tesina
(Recuperación de la experiencia profesional)

Que para obtener el título de
Licenciada en pedagogía

Presenta:
María de los Ángeles Gorostieta Monjaraz

Asesora:
Mtra. Silvia Isabel González García

México, D.F. Septiembre de 2015

AGRADECIMENTOS

De niña siempre soñaba con ser profesora, preguntaba las tablas, revisaba las manos y me sentía orgullosa cuando me decían “la maestra”. Sin embargo al paso de los años tomé otro rumbo y casi olvido esos sueños de niña. Afortunadamente ingresar a la Universidad Pedagógica Nacional, teniendo un compromiso enorme como el de ser madre y esposa, significó el tener la oportunidad de realizar mis sueños y sobre todo de demostrarme que podía combinar esas dos responsabilidades.

Antes que nada quiero agradecer a los profesores que me formaron profesionalmente, por su labor incansable en pro de la educación, por aquellos que dejaron una profunda huella y sembraron en mí el deseo de seguir y no claudicar.

Quisiera agradecer a mis padres por la hermosa familia que me dieron, por su ejemplo, por el apoyo que siempre me han brindado, por la confianza incondicional y sobre todo el acompañarme en mis sueños en todo momento.

Gracias a mi esposo Aarón Osorio porque a pesar de todo y dejando a un lado una educación tradicionalista me apoyó económica y moralmente para que pudiera concluir mis estudios y con el tiempo desarrollarme profesionalmente, sé que se siente orgulloso de mí porque sabe que siempre trabajé pensando en un futuro mejor no sólo para mí sino para nuestra familia.

Agradezco infinitamente a mi hija Tania porque sé lo que significó para ella estar sin su madre para que la mandara a la escuela y aguantarse las lágrimas cada vez que cerraba la puerta. Gracias por la paciencia, por aguantar mis ausencias, mis desaciertos y por ser el mayor de mis logros.

Quiero también expresar mi agradecimiento a mis hermanos Patricia, Marisela, Cecilia y Miguel por su cariño, por ser los mejores hermanos, por alentarme a seguir estudiando y sobre todo por su ejemplo de tenacidad y lucha.

Gracias a Dios por las bendiciones que he tenido en mi vida y por premiarme después de dieciocho años con mi hija Amelí quien vino a darme la dicha de ser nuevamente madre, estar a su lado me ha llenado de felicidad y energía, ella es un verdadero motor para seguir adelante.

Siempre he creído que las cosas pasan por algo y el encontrar a una persona que confíe en tu trabajo es difícil, por lo que agradezco infinitamente a la Profesora Silvia quien a pesar de no conocerme pidió asesorarme, siempre mostró una buena disposición y profundos conocimientos para guiarme en mi trabajo. Gracias a los sinodales por su contribuciones tan atinadas para enriquecer el resultado final.

Finalmente quiero extender los agradecimientos a los profesores de la escuela FORD 169 por su compañerismo, su respeto, su disposición al trabajo y su apertura a nuevas estrategias de aprendizaje.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Fundamentos teóricos	5
1.1 David Ausubel y Lev Vigotsky	5
1.2 El español y las disposiciones oficiales	13
1.3 La propuesta de los mapas mentales	21
Capítulo 2. El maestro, entre lo ideal y lo real	30
2.1 La transformación de la docencia	30
2.2 El profesor en su contexto	38
Capítulo 3. Elementos metodológicos para la investigación docente	46
3.1 Preparación de los elementos metodológicos	46
3.2 Análisis de resultados de la situación social y académica en la escuela Ford 169	54
Capítulo 4. Propuesta de implementación para el personal docente	69
4.1 Los mapas mentales como <i>estrategia de aprendizaje significativo</i> para el Español	69
4.2 Propuesta de curso para el docente sobre mapas mentales	78
Conclusiones	93
Bibliografía	97
Anexos	100

Introducción

Actualmente, después de cientos de generaciones, el lenguaje en sus múltiples formas sigue representando la piedra angular del funcionamiento y desarrollo social, por lo que la correcta enseñanza de éste en los niveles básicos de educación presupone el perfeccionamiento del aprendizaje entre los alumnos, quienes en poco tiempo se incorporaran a una sociedad que se comunica más, pero irónicamente, con menos calidad. Es crucial que en los primeros años de aprendizaje de los niños dentro de las aulas se dote al español particularmente de una atención importante para generar herramientas encaminadas a lograr una comunicación activa y receptiva, de mejor calidad y que ésta se proyecte en todas las ramas del conocimiento.

Es cierto y válido hasta cierto punto, que las formas del lenguaje hayan transitado a gráficos y audiovisuales que suponen un desarrollo importante en la facilidad y sociabilidad de los grandes conglomerados poblacionales; sin embargo, las formas esenciales del lenguaje como lo son la palabra oral y la escrita, siguen siendo la base de la comunicación y el antecedente imprescindible de las nuevas formas. Incluso en niveles cotidianos, se hace indispensable un correcto uso del idioma oral por las múltiples relaciones sociales y personales creadas; nuevas tecnologías, como el celular o el Internet, requieren de un uso correcto de la escritura, pues aquel que escribe correctamente, con buena redacción y ortografía, adquiere un estatus de seriedad y confianza.

Estas razones me llevan a concebir la enseñanza del español como clave en el desarrollo de los alumnos en todos sus niveles, pero con la característica de que en la educación primaria se sientan las bases para el posterior perfeccionamiento de dichos conocimientos y habilidades. Sin embargo, el trabajo del docente no se ubica en un panorama ideal o en todo caso el esperado desde el punto de vista teórico, hay múltiples determinaciones materiales (condiciones de vida del alumno, situación de la escuela, restricciones laborales y de tiempo, etc.) que afectan directamente la labor de los encargados de la educación. Una de las más relevantes, sin duda, son las disposiciones gubernamentales a las que la mayoría de las veces deben constreñirse las estrategias de aprendizaje. El profesor no trabaja en la teoría, sino en el área

concreta de un aula imbuida de condiciones materiales externas (falta de electricidad, agua, aunada a que algunos niños no han probado bocado, son hijos de familias disfuncionales etc.)

Pero finalmente quien lleva adelante el Programa de Estudio es este docente, por lo cual me surgieron una serie de preguntas que dieron paso al presente estudio: ¿Cuál debe ser el papel del docente y con qué herramientas afronta el proceso de enseñanza aprendizaje?, ¿por qué los profesores, a pesar de que conocemos y repetimos lo dispuesto en nuestra formación académica o en nuestros cursos de actualización docente, seguimos aplicando las mismas estrategias y los mismos paradigmas educativos?, ¿por qué la situación descrita se torna más compleja en el área de Español?, ¿qué elementos del contexto y de la evolución evaluativa permiten hacer una valoración de dónde está inmerso el profesor?, ¿en qué medida los mapas mentales pueden ser una estrategia de aprendizaje que realmente sea significativa y atractiva para el alumno y el docente?

Estas preocupaciones no surgen desde la teoría sino desde la práctica, el interés por los alumnos propios en particular y los alumnos de mi centro educativo, la Escuela Primaria FORD 169, me motivaron a conocer e indagar en esta comunidad con las personas con las que trabajo diariamente y que compartimos el objetivo de aprender. De tal modo en la investigación se planteó de forma concreta en este punto, pero su pretensión es servir de ejemplo al conjunto universal del magisterio.

Para formular una investigación que fuese de lo abstracto a lo concreto se delineó y así se plasmó en todo el texto, como primer punto los elementos teóricos sobre el *aprendizaje significativo*, cuáles son sus diferencias respecto del aprendizaje memorístico y qué elementos deben estar presentes en el proceso de enseñanza aprendizaje para que los alumnos generen un conocimiento que les permita resolver problemas en el futuro y servir como futuras ideas de anclaje para nuevos conocimientos. Pero esta situación se trató de reflejar en la problemática existente en el Español, en este primer apartado se denota cuáles han sido las medidas retomadas desde la academia y desde las estructuras gubernamentales educativas. Finalmente

se trazaron los elementos principales de la estrategia de aprendizaje, que confío en que pueda servir como una más para afrontar estas inquietudes.

En un segundo apartado se presenta a la persona que está al frente de estas estrategias, quien debe conocerlas e impulsarlas: el docente. Pero existen varias visiones de quién es el docente; en este sentido se muestra a un docente ideal, construido desde la teoría y la administración educativa, este profesor se contrapuso con el profesor real, más cercano a las aulas, con múltiples contradicciones y preocupaciones, cargado de trabajo y falta de tiempo. Para lograr esto era obligado conocer lo que debe ser el docente del siglo XXI, pero también las voces del profesor que trabaja y vive este nuevo milenio.

Pero, ¿en qué medida los profesores de mi centro educativo tienen rasgos como los anteriores? Para conocer esto se desarrolló una metodología de investigación *mixta secuencial*, en donde se mezclaron e interpretaron los resultados cualitativos con los datos ofrecidos por la estadística cuantitativa. De tal modo que bajo los recursos etnográficos, se retomó un texto que elaboré para un curso de formación docente, que tenía la característica de ser escrito poco después de entrar a este centro educativo y que rescataba mis primeras impresiones; para redondear el aspecto cualitativo se aplicó un cuestionario que aportó luz a la indagación, válido donde el sujeto de investigación carece de tiempo.

Siguiendo esta secuencia mixta se procedió a hacer un análisis sociodemográfico de la zona de influencia compuesta por aquellas colonias donde viven los alumnos, con estos datos pudo complejizarse el contexto cualitativo. Estos mismos datos arrojaron importantes elementos de análisis sobre el rezago educativo existente en la zona en que se inscribe el centro educativo; con esta base se observaron los resultados más próximos de la prueba ENLACE, haciendo énfasis en el área de Español y reflejando una problemática clara que tiende a agudizarse, de tal modo que justifica la intervención con una estrategia de aprendizaje que creo audaz.

Finalmente en el último capítulo, que retoma todo lo investigado anteriormente, se realiza una argumentación del por qué los mapas mentales son una estrategia del aprendizaje significativo basado en profesores investigadores que la han estudiado y

trabajado; con esto se presentan las insuficiencias más recurrentes del alumnado y las deficiencias en el profesorado y, lo más importante, la forma en que los mapas mentales pueden contribuir para superarlos.

Resultó pertinente no terminar este estudio con un mero análisis de las condiciones sociales, académicas, laborales y de las problemáticas de una materia concreta. En este sentido se generó un curso que puede ser atractivo para los profesores, donde se exponga lo que significan los mapas mentales y cómo pueden contribuir al mejoramiento de la enseñanza aprendizaje del Español y cómo puede permitir ligar la teoría con la práctica docente; pero lo más importante es que los profesores asistentes podrán ver si en su práctica de ellos y con sus alumnos, realmente los mapas mentales pueden ser una estrategia que genere significados. Ésta es la intención real que promovió la presente investigación: Proponer una estrategia que me ha funcionado, pero dotándola de elementos teóricos y prácticos para que sea accesible y atractiva al magisterio.

Capítulo 1. Fundamentos teóricos

1.1 David Ausubel y Lev Vigotsky

El diccionario de la Real Academia Española define el conocimiento como el hecho “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales a la naturaleza, las cualidades y las relaciones de las cosas”. Sin embargo, para el desarrollo cognitivo de una persona o colectivo no sólo es suficiente averiguar, sino interiorizar y aquí es donde comienzan las múltiples reflexiones teóricas al respecto. Ausubel¹ (2002) afirma que la acepción tradicional del término refiere el denotar los recuerdos a un largo plazo, significativamente aprendidos y organizados en dicha estructura mental. Esta última acepción guiará el presente trabajo.

Pero el proceso mismo de conocer, conduce a otros derroteros relativos a la relación que existe entre los conocimientos abstractos y la práctica misma de forjarlo, éste es el verdadero *quid* de la cuestión, pues nos plantea cuál es el proceso que lleva a incrementar ese conocimiento y no sólo eso, sino que sean verdaderamente recuerdos a largo plazo, capaces de sentar una base disponible para nuevos aprendizajes que serían organizados sistemáticamente. Para una explicación más completa Ausubel (2002) distingue dos tipos de aprendizajes: el aprendizaje memorista y el aprendizaje significativo.

El aprendizaje memorista, para el que se ha utilizado la figura de una esponja con el objeto de ilustrarlo, consiste en absorber una serie de postulados de una manera literal y que se pueden retener a corto plazo, a menos claro está que se presente un *sobreaprendizaje* que permita una retención mayor, aunque igualmente lineal. Mas este tipo de aprendizaje, explica Ausubel (2002), no se presenta en el vacío, se relaciona con la estructura cognitiva ya existente en el alumno, de forma literal y

¹ David Ausubel nació en 1918 y creció en Brooklyn, Nueva York. Se graduó en la escuela de medicina de la Universidad de Middlesex, realizando un internado en el hospital Gouveneur al este de Manhattan. Realizó una serie de residencias en unidades psiquiátricas, especializándose en Psicología y logrando el PH D en la Universidad de Columbia. Dictó cátedras en diversas escuelas pedagógicas de Estados Unidos y Europa para finalmente en 1973, retirarse de la vida académica y dedicarse a la psiquiatría; fallece en julio de 2008. Dentro de sus publicaciones sobre educación destacan: *La Psicología del Aprendizaje Verbal Significativo*, 1963; *Psicología educativa: una visión cognitiva*, 1968; *Adquisición y retención del conocimiento*, 2000.

arbitraria, sin que produzca algún significado; posteriormente ante un cuestionamiento el alumno responderá lo que aprendió de memoria y será incapaz de responder otra cosa aunque sea similar a la aprendida.

La conclusión del proceso de aprendizaje de tipo memorista es que no es inútil o nocivo, sino que resulta simplemente un tipo de aprendizaje básico, puesto que al permitir una interiorización de tareas de aprendizaje breves lo hace muy vulnerable a la interferencia de otros materiales asimilados previamente. Y es precisamente en este punto, la relación con la estructura cognitiva, donde radica la principal diferencia con el aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo supone la adquisición de nuevos significados (conocimientos), mediante un mecanismo interdependiente entre distintas variables, donde destaca la estructura cognitiva como base y fin último del proceso. La primera parte de estas variables agrupa tanto el requisito de que el estudiante muestre una actitud de aprendizaje significativa, como que se le presente al propio estudiante un material potencialmente significativo con la característica de que pueda relacionarse de una manera no arbitraria (es decir que sea razonable) y no literal con la estructura cognitiva.

La segunda parte de las variables agrupa a las condiciones imprescindibles en la estructura cognitiva para la adquisición de nuevos significados. Las más importantes que considera Ausubel (2002: 32-40) son: “1) la disponibilidad en la estructura cognitiva del estudiante de unas ideas de anclaje específicamente pertinentes con un nivel óptimo de inclusividad, generalidad y abstracción; 2) la medida en que estas ideas se pueden discriminar de conceptos y principios tanto similares como diferentes (pero potencialmente confundibles) del material de aprendizaje; y 3) la estabilidad y claridad de las ideas de anclaje.

La relevancia de estas últimas variables pertinentes llevan a Ausubel (2002: 32) a sostener que “cuando intentamos influir de forma deliberada en la estructura cognitiva para maximizar el aprendizaje y la retención de carácter significativo, llegamos al corazón del proceso educativo”. El mismo autor propone una herramienta pedagógica: el organizador previo, que ayuda al fortalecimiento de las variables antes

citadas reduciendo la distancia entre lo que ya sabe el estudiante y lo que necesita saber para que aprenda nuevo material de forma activa y eficaz. El proceso de aprendizaje significativo en general es muy dinámico, al tiempo que presenta variables caracterizadas por efectos de reflejo y actitudes recíprocas e interdependientes.

Este carácter activo del aprendizaje significativo requiere un previo análisis de la estructura cognitiva, para determinar qué aspectos de la misma son más pertinentes para el nuevo material potencialmente significativo, el objetivo será entender similitudes y diferencias entre conceptos y proposiciones nuevas y establecidas para conciliarlas de forma eficaz, adecuando el material de aprendizaje en función del vocabulario y el fondo intelectual de la persona que aprende. Para esta necesidad del proceso de aprendizaje es necesario basarlo en la recepción, más que en el descubrimiento que pudiese hacer el estudiante, y un tipo de enseñanza expositiva.

Y con estos últimos planteamientos se empieza a redondear el proceso de aprendizaje significativo. La enseñanza expositiva, que puede ser mal entendida como el profesor que habla y estudiante que escucha², debe reconocer la diferencia y conciliación de los materiales de instrucción respecto de la estructura cognitiva y de la misma forma caracterizar el aprendizaje, la retención y la organización del contenido de la materia en la estructura cognitiva del alumno. Es decir, el docente debe estar consciente de su papel activo, diferenciador de los significados e integrador de los mismos con el objeto de lograr que la retención esté potenciada como futuras ideas de anclaje, en la particular estructura cognitiva del estudiante.

La estructura cognitiva se desarrolla entonces por medio del aprendizaje significativo, en dicha estructura se encuentran premisas que deben ser discernidas por el docente para que funcionen como verdaderas variables pertinentes y que se conjuguen (asimilen) con las nuevas ideas presentadas por medio de un material potencialmente significativo, no arbitrario ni literal, de tal modo que la estructura cognitiva se transforma mediante este proceso, particularmente al organizar los

² Ausubel no sólo reduce las prácticas expositivas infructuosas a la pasividad que pudiesen presentarse, sino al empleo de técnicas fuera de tiempo o la incapacidad de integrar los nuevos con los viejos materiales.

nuevos significados (cualitativamente enriquecidos por la *mezcla*) con el objetivo de que la retención (y el olvido que siempre lo hay), sea significativa en el sentido de que funcione, de una forma no arbitraria ni literal, para resolver futuros dilemas prácticos o teóricos y sirvan para posteriores ideas de anclaje, cerrando de esta forma nuestro dinámico ciclo.

Pero si Ausubel remarca que el aprendizaje no se da en un vacío cognitivo, Lev Vigotsky³ no concibe el desarrollo cognitivo en un vacío histórico socio-cultural. Dado sus intereses particulares en lengua, literatura y lingüística, es indudable que Vigotsky (1991) se interesaría por el desarrollo del lenguaje de los humanos y no sólo eso, sino que en su principal obra expone la relación profundamente interdependiente, de éste con el pensamiento. De tal modo que nos presenta la tesis donde el lenguaje y el pensamiento, dados genéticamente al individuo en un inicio, se desarrollan de forma independiente, pero gozan en momentos clave, de una relación que fortalece su desarrollo.

Y es esta coincidencia de ambos elementos en los que se interesa Vigotsky (1991) conceptuándolos con la denominación de *pensamiento lingüístico*. Bajo este entendimiento, un conjunto que no se puede estudiar más que en sí mismo, propone un análisis donde se separa en unidades que gozan “de todas las propiedades fundamentales características del conjunto y constituye una parte viva e indivisible de la totalidad”. (Vigotsky, 1991: 18). Y para el autor, en este caso concreto y dentro de dicho método analítico, la unidad se halla en el “aspecto interno de la palabra, su significado” (Vigotsky, 1991: 20).

La palabra se refiere a todo un grupo o clase de objetos, es decir una generalización; por su parte el significado de la palabra es una generalización, lo que

³ Lev Vigotsky ha sido revalorado en las últimas décadas como uno de los psicólogos más importantes del siglo pasado. Nació en Orsha, Bielorrusia el 17 de noviembre de 1896, tuvo preparación universitaria en Derecho, Filosofía e Historia. Influenciado por los acontecimientos convulsivos de Rusia, Vigotsky pretenderá dar un giro a la psicología aplicando por un lado los posicionamientos del marxismo y por el otro su amplio conocimiento de las humanidades, particularmente la lengua y la literatura. Dedicado a la psicología pertenece al Instituto de Psicología de Moscú donde desarrolla, entre 1924 y 1934, novedosos planteamientos sobre los fenómenos psicológicos desde una perspectiva socio-cultural. Lamentablemente, producto de las circunstancias políticas y de su temprano fallecimiento (junio, 1934) su obra quedó sepultada y buena parte desapareció.

nos lleva a comprender que la generalización es un *acto verbal extraordinario del pensamiento* que refleja la realidad de forma diferente a como la reflejan los sentidos. Es decir, que esta abstracción es una transición no sólo de lo no pensante (el objeto) a la sensación sino de ésta al pensamiento, formando un entramado de cambios cualitativos de la realidad o en palabras del autor: el *reflejo generalizado de la realidad*. Así Vigotsky (1991: 21) continúa:

“... en consecuencia, podemos deducir que el significado de la palabra, que en su aspecto psicológico es una generalización, como acabamos de demostrar, constituye un acto de pensamiento, en el sentido estricto del término. Sin significado, la palabra no es tal, sino sonido huero y deja de pertenecer ya al dominio del lenguaje. En cuanto a su naturaleza, el significado puede ser considerado por igual como fenómeno del lenguaje y del pensamiento. [Pero no se puede separar en dichos elementos]. ¿Qué es, lenguaje o pensamiento? Es lo uno y lo otro a la vez, porque se trata de una unidad del *pensamiento lingüístico*”.

Para regresar a la parte más trascendente de la propuesta del psicólogo ruso, y que resultaría uno de los principales aportes para el presente trabajo, se debe tomar en cuenta que el lenguaje es un medio de comunicación social, de expresión y comprensión. Sin embargo, para que esta comunicación exista deben existir dos o más entes con un código común de signos en primera instancia y de significados en un eslabón más complejo de la comunicación humana. Para esta última parte se requiere de la generalización para catalogar los contenidos en una clase determinada y este proceso presupone una ayuda del pensamiento.

De esta proposición Vigotsky deriva que el *significado* de la palabra es la *unidad del pensamiento y el lenguaje*, además que resulta ser la *unidad de la generalización y la comunicación*, y la *unidad de la comunicación y el pensamiento*; “sólo cuando aprendemos a ver la unidad entre la comunicación y la generalización comenzamos a comprender la conexión real existente entre el desarrollo del pensamiento infantil y el desarrollo social del niño” (Vigotsky, 1991: 23).

La clave para entender el *desarrollo del pensamiento lingüístico* es cómo se va a construir el significado a lo largo de la vida humana, pero particularmente en la primera parte del camino: la infancia y la adolescencia. Por otra parte, la clave del desarrollo cognitivo es entender que las estructuras del pensamiento, donde

encontramos la generalización de la realidad, están íntimamente ligadas al desenvolvimiento social del estudiante a partir y desde el lenguaje que por sí mismo no deja de ser social. Para ilustrar este planteamiento de Vigotsky (1991) se puede usar un ejemplo particularmente interesante, que se encuentran a lo largo de su exposición.

El lenguaje y el pensamiento tienen raíces genéticas distintas y en su desarrollo siguen líneas distintas, manteniéndose independientes el uno del otro por algún tiempo, sin embargo llegando a una coyuntura específica, a la edad temprana de los dos años, se encuentran forjando una forma nueva de comportamiento. Y en este proceso surge un tipo de lenguaje que hunde sus raíces en el pensamiento: el lenguaje interno. Vigotsky (1991: 102) plantea que independientemente de cómo se ha desarrollado dicho lenguaje, si por medio del susurro o del lenguaje egocéntrico⁴, la conclusión es la misma y muy importante: “el pensamiento del niño evoluciona en función del dominio de los medios sociales del pensamiento, es decir en función del lenguaje”. Al apropiarse de un lenguaje externo, *socialmente dado*, el niño lo asimila, lo interioriza y lo transforma desarrollando con esto su pensamiento.

El psicólogo ruso propone a su vez que “el desarrollo del fundamento psicológico de la enseñanza de las principales materias no precede al comienzo de la misma, sino que tiene lugar en una indisoluble conexión interna con ella, en el curso de su avance progresivo” (Vigotsky, 1991: 219). Es decir que el desarrollo y la instrucción están ligadas y son interdependientes generando una relación muy compleja, pues aspectos que pudiesen ser equivalentes del desarrollo tienen diferentes resultados después de la instrucción.

De tal modo que termina planteando que el desarrollo va por detrás de la instrucción, y esto resulta mucho más evidente en la edad infantil, “pero al niño únicamente se le puede enseñar lo que es capaz de aprender”, “no obstante, se basa no tanto en las funciones ya maduras, como en las que están en trance de maduración”

⁴ Aunque Vigotsky deja esta parte inconclusa, es evidente por su propia exposición, que piensa se deriva del lenguaje egocéntrico, es decir cuando los niños hablan en voz alta, jugando principalmente. Ese lenguaje no es para los demás sino que es para sí, por lo que sería el principio del lenguaje interno.

(Vigotsky 1991: 242). La postura de Vigotsky es interesante en el aspecto que rompe con la unilateralidad que pudiese resultar de las premisas maduras para aplicar la enseñanza, al contrario guardan una relación importante, interdependiente y compleja donde el docente adquiere un papel fundamental para guiar en el intrincado proceso tomando en cuenta tanto el desarrollo presente como el potencial.

Ausubel (2002) y Vigotsky (1991) sostienen que el proceso educativo generador de conocimientos *no se da en un vacío ni cognitivo ni social*, y ésta resulta ser una de sus grandes similitudes. El docente debe ser consciente de ello y realizar su máximo esfuerzo para incidir en el momento preciso, tanto en la estructura cognitiva (organizador previo) como en la relación del pensamiento y el entorno social (unidad entre la comunicación y la generalización), para maximizar las facultades requeridas del alumno con el objeto de que genere un conocimiento propiamente cimentado para los futuros aprendizajes.

Sin embargo, se observa en un momento dado un presente, pero envuelto en un devenir cognitivo e histórico y aquí se encuentra una diferencia sustancial entre ambos planteamientos. Para Ausubel (2002) las ideas de anclaje (lo previo) juegan un papel fundamental para los nuevos materiales significativos; mientras que Vigotsky (1991) remarca la atención de la instrucción para el futuro desarrollo de la estructura cognitiva, tomando muy en cuenta el potencial que contendría el aprendizaje en un momento dado. Los dos autores no niegan lo previo y lo futuro, pero es claro que el peso que le dan a cada temporalidad sí es diferente.

La conclusión será que reconociendo similitudes y diferencias podemos tomar las propuestas de ambos autores y conjugarnos para interpretar una problemática tanto en el aprendizaje como en la enseñanza de un contenido dado. Pero no simplemente se queda en el reconocimiento, la segunda conclusión que se presenta remarca que para hacer un planteamiento de una estrategia de aprendizaje con carácter significativo necesariamente debe cimentarse en esta teoría reconociendo en el alumno su pasado y su presente, su estructura cognitiva individual y su entorno socio-histórico, encontrar el momento y los materiales necesarios para incidir con una estrategia de aprendizaje de carácter significativo.

Ejemplos tomados de la naturaleza por Tony Buzan, creador de los mapas mentales, para describir el funcionamiento de los mapas mentales

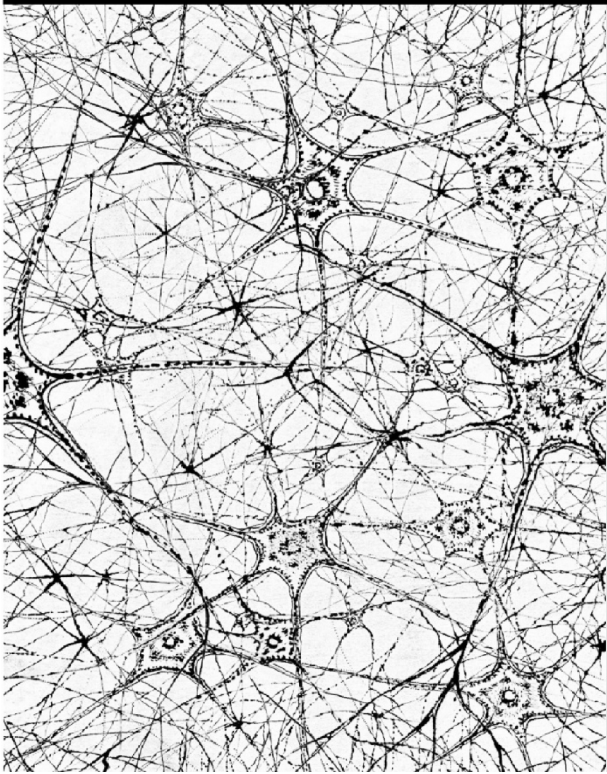


Imagen 1. Asociación neuronal



Imagen 2. Árbol ramificado

1.2 El español y las disposiciones oficiales

Se ha planteado que el lenguaje transforma la conducta y el pensamiento del individuo; pero como señala Vigotsky (1991): debe tomarse en cuenta que es un medio de comunicación social. Los humanos, como animales sociales que somos, no hubiésemos podido crear la civilización y su cultura sin una herramienta fundamental de comunicación; poco a poco el proceso comunicativo se fue tornando más complejo hasta adoptar un medio muy eficaz de comunicar con una gran precisión los complejos procesos que nos rodean, a este sistema lo conocemos como lengua.

La lengua en general, es un sistema de signos con normas establecidas que permiten hacer combinaciones a partir de un pequeño número de signos y reglas, dando como resultado infinito número de mensajes; evidentemente la lengua es un producto histórico sociocultural que ha devenido también a partir de diferentes convenciones sociales, de acuerdo a esto, podemos decir que la lengua principal en nuestro país es la española. El español, marcado actualmente por la Secretaría de Educación Pública como subcampo de formación en la educación básica, resultaría el encargado de desarrollar las competencias del alumno en tres *partes integrantes de la lengua*: la escritura, la lectura y la oralidad, sin embargo, este desarrollo se ha topado con una serie de obstáculos que han sido difíciles de superar.

A partir de sus estudios previos, concluye que el idioma no es un ente abstracto e inamovible, sino que es parte del hombre y se desarrolla junto con él experimentando agudos y constantes cambios. Esta afirmación resulta aplicable en toda su extensión, tanto al conjunto social como a la evolución natural de un individuo desde que es un ser dependiente; la última parte de lo afirmado corresponde a entender la aplicación de diferentes formas de lenguaje y su fomento en las diversas etapas de un humano en particular. Estos planteamientos son cruciales para Ermilo Abreu (1967) puesto que debe darse un giro a la enseñanza del español: del frío recurso de las normas externas de la gramática a que el estudiante en nivel básico intente realizar con sus propios medios los objetivos de todo lenguaje, esto es la comunicación y la expresión que irremediablemente están ligadas y se entrecruzan de tiempo en tiempo.

Tomando en cuenta que la enseñanza de la gramática fracasó estrepitosamente debido a su ortodoxa consideración como absoluta e inapelable norma, aplicada con un método que no correspondía con la realidad, Abreu propone un método que huye de la vieja usanza de enseñar el sistema gramatical, siguiendo un proceso de la letra a la oración, saturando al estudiante de términos técnicos y perdiéndolo en los mares del análisis gramatical. Se propone entonces, un proceso inverso que resulta sintético y deductivo, “se parte de la sintaxis, por ser la disciplina que explica el mecanismo de la expresión; se empieza por el estudio de la oración y se llega, si es necesario, al conocimiento de los vocablos. Y así debe ser porque no son palabras aisladas lo que importa en un idioma, ni menos su clasificación teórica, sino su capacidad expresiva conjunta” (Abreu, 1967: 11).

Y esta mejor expresión de lo que el humano tiene en la mente es precisamente para lo que se deben forjar las *partes integrantes de la lengua*. No existen otros canales para hacer saber a los demás los sentimientos e ideas, por lo que debe explicarse en un rango común y colectivo, esto se logra a partir de intentarlo con las herramientas que se tienen al alcance tales como: el vocabulario, los conceptos, las formas de ordenar las palabras, etc. Rompiendo el cerco de la incapacidad expresiva se pasa o mejor dicho se extiende al análisis de las estructuras convencionales de la lengua.

Evidentemente este proceso resulta más complejo en la palabra escrita que en la oral, a lo que Abreu (1967) responde con un mecanismo muy concreto: transitar de las formas más sencillas a las más complejas, tránsito condicionado por las posibilidades naturales y espontáneas del estudiante. De expresiones simples a expresiones complejas, de ligar oraciones a párrafos con varias ideas. Con una cierta habilidad en el manejo de los elementos anteriores se puede emprender el estudio de la estructura de la oración en su función gramatical y como reflejo del sentir humano. La experiencia y soltura en el manejo de la oración normalmente serán una antesala a la idea de que no basta escribir bajo ciertas normativas, sino que se requiere imprimirle estilo y gracia que sólo se logra con muchos años de estudio y trabajo.

Abreu (1967) identifica en su texto, “*Didáctica de la lengua y literatura española*”, las problemáticas que se encontraban usualmente en la didáctica del español, hace

una crítica a los viejos métodos y presenta una propuesta coherente, apegada al desarrollo natural de la lengua, que revierta la adversa situación; aunque la primera edición data de 1967, se está hablando de más de 40 años. Sin embargo, el que la propia Secretaría de Educación haya buscado reformar, en diferentes años, los planes de estudio refleja que los problemas a los que se enfrentaba la docencia se habían mantenido.

Por el viraje educativo que se pretendía efectuar al elaborar un Plan de Estudios, hacer cambios en los libros de texto y preparar materiales para el profesor, resultaba obligado analizar la Reforma Educativa de 1993. Dicha Reforma en el ámbito del español, con un enfoque comunicativo-funcional, tenía como propósito “propiciar el desarrollo de las capacidades de comunicación de los niños en los distintos usos de la lengua hablada y escrita” (SEP, 2009a: 63). Básicamente el programa se basaba en cuatro ejes temáticos: la lengua hablada, la escrita, recreación literaria y reflexión sobre la lengua; desarrollándose por medio de la integración entre contenidos y actividades, seleccionando técnicas que favorecieran el desarrollo de competencias en el uso de la lengua y el reconocimiento de las ideas previas de los niños en la palabra oral y escrita y se aterriza en dos sugerencias didácticas: las unidades de trabajo y las situaciones comunicativas permanentes (SEP, 2009a).

La doctora De la Garza (2005: 23) realizó un balance positivo de dicha Reforma refiriendo que el enfoque adoptado estaba en contraposición de una enseñanza mecánica y normativa donde la comunicación y el uso del lenguaje perdían relevancia pedagógica; concluye exponiendo que “la enseñanza del Español se caracterizaba, y desafortunadamente aún conserva muchos de estos rasgos, por un tratamiento aislado de los contenidos de la asignatura, por la repetición de las reglas, memorización de paradigmas y la presentación de contenidos de manera aislada y descontextualizada, y deja poco espacio a la posibilidad del goce estético y la recreación”.

En este mismo Seminario, “*la lectura y la escritura en la escuela*”, la doctora De la Garza (2005) enumera una serie de hábitos sumamente arraigados en la práctica de la enseñanza de la lengua; en la escrita: se concibe a la escritura y la lectura como procesos exclusivamente preceptuales que sólo involucran relaciones entre unidades

gráficas y sonidos, se considera que los niños menores de cinco o seis años no están preparados para iniciar formalmente el aprendizaje de la escritura, se pretende enseñar con base en la repetición (elaborar planas) y la reproducción de modelos (copias); en la lectura: se prioriza la sonorización del texto a la construcción de significados a través de repetición y descifrado, se concibe la comprensión de un texto como la obtención de una información determinada.

Sin embargo, lo más relevante dentro de las aseveraciones de la investigadora no se encuentra en señalar las problemáticas antes enumeradas, sino en sus propuestas para revertirlas. La parte sustancial de la proposición se centra en la concepción del aprendizaje como una práctica social, apoyada en Vigotsky (citado en De la Garza, 2005) hace notar la necesidad de adoptar un sistema de enseñanza prospectivo, es decir, que se les proporcionen a los estudiantes experiencias que potencialicen su aprendizaje en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), frontera que marca la distancia entre lo que el alumno puede realizar con ayuda y lo que puede hacer por sí mismo.

En la segunda parte de las propuestas la doctora De la Garza (2005) propone dos enfoques que se venían desarrollando desde los años 80 y principios de los 90. El primero de ellos es el Lenguaje Integral que en pocas palabras es un retorno a lo básico: “invitar a los estudiantes a aprender a leer y escribir leyendo y escribiendo” (De la Garza, 2005: 25); recordando a la propuesta de Abreu (1967), dicho enfoque propone respetar el ritmo de trabajo de los estudiantes, su conocimiento previo y su desarrollo de acuerdo a las necesidades objetivas y a partir de este paso, por medio del ensayo experimental se llegue a la comprensión de las normas y convenciones de la lengua.

El segundo enfoque es el comunicativo funcional. Como su nombre lo indica se centra en los aspectos comunicativos de la lengua, con el fin de lograr el desarrollo de competencias involucradas en el aprendizaje del español. Esta competencia se refiere a “la capacidad cultural de oyentes y hablantes reales para comprender y producir enunciados adecuados e intenciones diversas de comunicación en comunidades de habla concreta” (De la Garza, 2005: 27). Se está hablando entonces del desarrollo de

la habilidad de comunicarse en la sociedad, es decir, una competencia para la vida. Dentro de esta apreciación se remarca el papel relevante de la escuela, para dotar de coherencia al aprendizaje, como parte del contexto alfabetizador donde se desarrolla el alumno en su vida diaria; se requiere para ello una integración curricular en la que, a partir de las otras materias, se presente la implementación de la lengua.

Críticas y propuestas como las enarboladas por la Doctora De la Garza (2005) serán recogidas e impulsadas por la SEP, tal es el caso del Plan de Estudios del año 2009 que presentó un giro importante reflejado en el cambio de enfoque de la enseñanza del español, a partir de este momento “el propósito principal de la enseñanza del español para la educación básica es que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para participar en las prácticas sociales más comunes en la escuela, la familia y la comunidad; puedan hacer uso de la lectura, escritura y oralidad para lograr sus propios fines y construyan las bases para otras prácticas propias de la vida adulta” (SEP, 2009b: 25). La práctica social de la aplicación del lenguaje sería la guía para la construcción de las estrategias de aprendizaje.

El Plan del 2009 se encuentra contextualizado en una Reforma General de la Educación, pero será hasta el Plan de Estudios del 2011 en que ya esté plenamente integrado a la respectiva Reforma de la Educación Básica. La Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), concretada en dicho año, “es 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, de Desempeño Docente y de Gestión” (SEP, 2011: 17), bajo los requerimientos de cumplir con el artículo 3º de la Constitución; dar nuevos atributos a la Educación Básica Pública como espacio que brinde una oferta educativa integral, atenta a los alumnos y sus condiciones sociales, cercana a los padres de familia, abierta a la iniciativa de docentes y directivos y transparente; que sea educación inclusiva de las diferencias locales, colectivas o particulares; brindar mayor especialización del personal en servicio, así como mejores elementos técnicos,

administrativos y de cualificación para lograr el objetivo educativo; y tener presente al alumno como centro rector haciendo un énfasis en el aprendizaje (SEP, 2011).

El *Plan de Estudios 2011. Educación Básica* es “el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes” (SEP, 2011: 25). Destaca dentro de las características del citado documento los *Principios pedagógicos que sustentan el Plan de Estudios*; el punto 1.2, *Planificar para potenciar el aprendizaje*, tiene como objetivo el desarrollo de competencias por medio de organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas y proyectos, que reconozcan lo que se espera que aprendan los alumnos y cómo lo aprenden y su significación en el contexto en el que se desenvuelven (SEP 2011).

Por su parte, en el mapa curricular de dicho documento se marca la primaria como el segundo y tercer periodo escolar de los *Estándares Curriculares*, cortes propuestos por la Secretaría de Educación y que se corresponden a rasgos o características clave del desarrollo cognitivo de los estudiantes, y que se vinculan con los *Campos de formación de la Educación Básica*, dado que estos últimos regulan y articulan los espacios curriculares, “además que encauzan la temporalidad del currículo sin romper la naturaleza multidimensional de los propósitos del modelo educativo en su conjunto” (SEP, 2011: 40). Es decir, que se tiene un campo de formación concreto, inserto en una línea temporal de educación básica con la que se interrelaciona para buscar la mejor manera de desarrollar las capacidades del estudiante a lo largo de su periodo escolar.

Uno de estos campos de formación es el de *Lenguaje y Comunicación* que para la educación básica remarca como subcampo al español (el otro es segunda lengua: inglés). De forma general este campo “favorece el desarrollo de competencias comunicativas que parten del uso del lenguaje y su estudio formal, sólo así los estudiantes acceden a formas de pensamiento que les permiten construir conocimientos complejos” (SEP, 2011: 43); y de manera particular el subcampo de español se centra en la práctica social del lenguaje, entendido como pautas y modos

de interacción, que permita la producción y la interpretación de prácticas orales y escritas; comprender que existen diferentes formas de leer, interpretar, estudiar, compartir textos, aproximarse a la escritura y de realizar intercambios orales.

De forma concreta, para lograr el propósito central de apropiación de las prácticas sociales del lenguaje, el Programa de Estudios derivado de dicho Plan marca cinco componentes que integran los estándares curriculares del español: Procesos de lectura e interpretación de textos, producción de textos escritos, producción de textos orales y participación en eventos comunicativos, conocimiento de las características, función y uso del lenguaje y actitudes hacia el lenguaje. Dichos estándares permiten a los estudiantes usar con eficacia el lenguaje como herramienta de comunicación para seguir aprendiendo.

La consecución del objetivo plantea una organización del programa basado en dos modalidades: actividades permanentes y proyectos didácticos; ambas deben organizarse de acuerdo a los tres ámbitos en que se dividió el programa y donde cada uno constituye un proyecto a desarrollar durante cada bimestre. Estos ámbitos, que están en consonancia con el entendimiento social del lenguaje, se dividen en *Ámbito de Estudio, de la Literatura y de la Participación social*. A su vez dentro de cada categoría se hace necesaria la inclusión de los *Temas de reflexión* a través de los cuales los alumnos adquieran conciencia de sus conocimientos, conocen y desarrollen aspectos de la lengua, es decir, conocer las reglas de la escritura a través de estrategias creativas de aprendizaje que logren los *aprendizajes esperados*.

Finalmente, a partir del logro de los *aprendizajes esperados* se espera se desarrollen habilidades, conocimientos, actitudes y valores que conforman las competencias específicas para dicha asignatura. Las *competencias comunicativas* a desarrollar son: emplear el lenguaje para interpretar, comprender y transformar el mundo obteniendo nuevos conocimientos, al tiempo que logra una comunicación eficaz de sus sentimientos, ideas y opiniones en diferentes contextos; identificar las características y significados de los textos, al leer y escribir, que le permitan modificar y construir el significado de forma variable de acuerdo a las necesidades concretas; desarrollar la capacidad de análisis y juicios críticos de la información contenida en

distintas fuentes para tomar decisiones razonadas; valorar la diversidad lingüística y cultural de México, interpretando de la misma manera, procesos políticos, económicos, sociales y culturales como parte de un ejercicio democrático y ciudadano (SEP, 2011b).

Imagen 3: Mapa mental sobre el cuidado del Ambiente



Elaborado por la alumna Shoundra Ortiz de 6° en la escuela primaria Nicolás Bravo en Tlalnepantla, Estado de México.

1.3 La propuesta de los mapas mentales

La planta docente se enfrenta a una disyuntiva muy común durante su práctica profesional: ¿qué hacer para que el estudiantado aprenda de mejor manera? o mejor aún, de acuerdo a los elementos expresados en la exposición, ¿cómo lograr elaborar materiales potencialmente significativos que supongan un desarrollo cognitivo eficaz?, ¿cómo generar un entusiasmo e interés real entre los educandos (una actitud o ambiente de aprendizaje significativa) que facilite el empleo de todas sus capacidades para asimilar las nuevas ideas con sus ideas de anclaje?, y finalmente ¿qué herramientas puede utilizar el docente para ubicar un punto en el desarrollo cognitivo del alumno que ligue lo que ya sabe con lo que potencialmente puede aprender?

El propio *Plan de Estudios 2011* en un punto señalado arriba, *planificar para potenciar el aprendizaje*, enumera similares interrogantes al diseñar estrategias de aprendizaje: ¿qué situaciones resultarán interesantes y desafiantes para que los estudiantes indaguen, cuestionen, analicen, comprendan y reflexionen?, ¿Cuál es el nivel de complejidad que se requiere para la actividad que se planteará y cuáles son los saberes que los alumnos tienen?, ¿qué aspectos quedarán a cargo de los alumnos y cuáles será necesario explicar para que puedan avanzar?, ¿de qué manera pondrán en práctica la movilización de saberes para lograr los aprendizajes y qué desempeños los harán evidentes?

La respuesta que pretende dar este trabajo a las anteriores interrogantes de forma general y particular para el caso de la lengua, es la implementación de los mapas mentales como una estrategia de aprendizaje. La cartografía mental fue desarrollada por el inglés Tony Buzan, quien ha sido su principal promotor en todos los rincones del planeta. En Latinoamérica esta estrategia ha sido bien recibida y asimilada, sobre todo en Venezuela, a tal punto que algunos investigadores desarrollaron elementos importantes.

El cerebro humano es el último eslabón del desarrollo y organización de la materia que conocemos; el simple hecho de que se reconozca como parte de un entorno, que tome conciencia de sí y que trabaje para transformar su alrededor, habla de su extraordinaria capacidad de asimilación y procesamiento de información. En este

sentido no es casualidad que haya cautivado a miles de investigadores que lo han transformado en centro de sus indagaciones, arrojando incluso hasta este momento, poca luz sobre su funcionamiento y su verdadera potencialidad. El libro *Anatomía neurológica* lo resume de la siguiente forma: El cerebro o telencéfalo

“es la parte más craneal del Sistema Nervioso Central, que ocupa las fosas craneanas anterior y media. Consta de dos hemisferios cerebrales unidos por comisuras, entre ellas, el cuerpo caloso. [...] El cerebro presenta una corteza (capa superficial de sustancia gris), que muestra unos pliegues o circunvoluciones separados por unas cisuras o surcos. El desarrollo de esta corteza cerebral, obra maestra de la naturaleza, dota al ser humano de miles de millones de neuronas intercomunicadas, mediante extensas redes sinápticas, que permiten las funciones intelectuales superiores. En el espesor de la capa interna (sustancia blanca), presenta unos núcleos, entre los cuales se encuentra el caudado y el lenticular. La función de estos núcleos es, entre otras la motora, que regula los movimientos musculares. En el interior del cerebro, se alojan los ventrículos laterales” (Duque Parra, 2011:22).

De este pequeño texto se extraen dos elementos fundamentales en los que Buzan (1996) ha basado su propuesta de los mapas mentales; la primera de ellas, y la más importante, es a nivel celular. El cerebro está compuesto por más de 100 mil millones de neuronas, éstas presentan dos capacidades muy importantes: a) irritabilidad, capacidad para reaccionar ante distintos estímulos; b) conductividad, capacidad para transmitir los estímulos a otra parte de la célula y transferir información a otras células, a partir de un impulso nervioso que es una onda ex citatoria que se puede transmitir a distancias considerables. A este contacto existente entre las células nerviosas se le conoce como sinapsis y es a través de éste que la onda de estímulos e información se transmite entre neuronas por medio de sustancias químicas. Esta asociación de células, donde cada neurona resulta unida a otras por miles de sinapsis, es la idea central que retoma Buzan (1996).

El siguiente elemento radica en la división del cerebro en dos hemisferios unidos por el cuerpo caloso. Roger Wolcott Sperry fue un investigador dedicado principalmente a la relación entre los cambios estructurales del sistema nervioso periférico y sus consecuencias a nivel cerebral; sus conclusiones sobre la especialización de cada hemisferio cerebral lo llevarían a obtener el premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1981. Una de las partes más trascendentes de la obra de

Sperry es la importancia del cuerpo calloso para que los hemisferios formen un todo con interrelaciones muy complejas y la independencia de cada hemisferio al faltar el dicho cuerpo, este último postulado lleva a la conclusión de que cada hemisferio adopta primordialmente un determinado tipo de funciones.

A pesar de que los hemisferios trabajan como un todo se ha reconocido la idea de que existe una especie de división del trabajo entre ambas partes cerebrales, en este sentido el hemisferio izquierdo trabaja bajo una secuencia-lineal, es decir paso a paso, desarrollando el pensamiento lógico, analítico, específico, causal, etc.; y especializándose en las capacidades verbales, matemáticas y temporales. Por su parte el lado derecho presenta una simultaneidad visual, es decir concibe el todo y discierne los cambios visuales rápidamente, desarrolla el pensamiento creativo, imaginativo, asociativo, metafórico y se especializa en capacidades para la música, el arte, los colores, la meditación, entre otras. Es precisamente la necesidad de que una persona use las dos partes del cerebro al mismo tiempo que le lleva a Buzan (1996) el conjuntar en una técnica la implementación de secuencia, pero también de imagen.

Un mapa mental, expresa Buzan (2004: 26). “es un método de análisis que permite organizar con facilidad los pensamientos y utilizar al máximo las capacidades mentales”. En otra parte lo define como: “El mapa mental es una expresión del pensamiento irradiante y, por tanto, una función natural de la mente humana. Es una poderosa técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro. Se puede aplicar a todos los aspectos de la vida, de modo que una mejoría en el aprendizaje y una mayor claridad en el pensamiento pueden reforzar el trabajo del hombre” (Buzan, 1996: 69).

Buzan (1996) apoya su principal obra, *el libro de los mapas mentales*, en representaciones de la naturaleza, donde el enramado transita de lo central, gráficamente caracterizado en el tronco de un árbol (que representa la idea central), a lo centrífugo o concéntrico representado por las ramas grandes, pequeñas, frutos, flores y hojas (ideas derivadas de la central y que resultan asociadas) en la misma figura arbórea. El mapa mental pretende ser un reflejo de nuestro proceso cerebral

para asociar las ideas, desde los niveles celulares hasta lo macro, representado por los hemisferios.

En sí el mapa mental es un diagrama individual o colectivo, que emplea “colores, lógica, ritmo visual, imágenes, números y palabras clave para unir ideas entre sí y relacionar conceptos, estableciendo ritmos dinámicos de lectura no lineal” (Pérez, 2005: 2). El licenciado en Diseño Gráfico Pérez (2005) enumera las cualidades de dicha estrategia: Esta técnica didáctica ayuda a identificar lo esencial de un tema; a entender con facilidad cualquier materia, a recordar fácilmente, concentrarse mejor, comunicarse de forma sencilla y agradable, relacionar ideas con facilidad, pensar con claridad y potenciar la imaginación.

Similar a la estructura de la neurona, la información que llega a nuestra mente puede ser representada originariamente en un centro, de ahí expandirse y asociarse por medio de conectores, incluso a otros grandes sistemas representativos, labor que permite un mejor funcionamiento de la memoria, la comprensión y el aprendizaje, por medio del sistema entrelazado y ordenado. La construcción del mapa mental es de forma circular y radial, semejando un átomo, donde alrededor del concepto principal giran las ideas relacionadas por medio de enlaces visuales libres y naturales, no sometidos a la rigidez geométrica, que responden a representaciones gráficas que fueron construidas y asociadas por el tiempo y la colectividad. Y, concluye Pérez (2005), “cuando aplicamos esta técnica de diagramación mental el aprendizaje se vuelve efectivo y queda comprendido y registrado en la memoria de manera intuitiva porque un mapa mental proyecta nuestra forma natural de pensar y puede extenderse a las áreas que más nos interesan”.

Para Buzan (1996: 113-114) las leyes de la cartografía mental son las siguientes:

Las técnicas	
<i>1 Utiliza el énfasis</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Usa siempre una imagen central. -Usa imágenes en toda la extensión de tu mapa mental. -Usa tres o más colores para cada imagen central. -Usa la dimensión en las imágenes y alrededor de las palabras. -Usa las sinestesias (fusión de los sentidos físicos). -Varía el tamaño de las letras, las líneas y las imágenes. -Organiza bien el espacio. -Usa un espacio apropiado.
<i>2 Utiliza la asociación</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Utiliza flechas cuando quieras establecer conexiones dentro del diseño ramificado y a través de él. -Utiliza colores. -Utiliza código [como los usados en los mapas].
<i>3 Exprésate con claridad</i>	<ul style="list-style-type: none"> -No uses más que una palabra clave por línea. -Escribe todas las palabras con letra de imprenta. -Escribe las palabras clave sobre las líneas. -La longitud de las líneas debe ser igual a la de las palabras -Une las líneas entre sí, y las ramas mayores con la imagen central. -Conecta las líneas con otras líneas. -Las líneas centrales deben ser gruesas y con forma orgánica. -Consigue que los límites enlacen con la rama de la palabra clave. -Haz las imágenes tan claras como te sea posible. -Mantén el papel dispuesto horizontalmente delante de ti.
<i>4 Desarrolla un estilo personal</i>	<p>El que los mapas tengan leyes o normas no quiere decir que sean rígidos, se lleva un orden para evitar el caos, pero cada individuo debe esforzarse por realizar algo propio.</p>

La diagramación	
1 Utiliza la jerarquía	Las ideas deben ir ordenadas de acuerdo a su importancia.
2 Utiliza el orden numérico	Las ramas principales pueden ir ordenadas de acuerdo a la importancia o de forma cronológica, se puede usar número o entender el mapa como un reloj y ordenar de acuerdo a las manecillas donde 12 ó 1 es la primera ramificación.

Para comenzar a ejercitarse en la elaboración de los mapas mentales se pueden tomar en cuenta los siguientes pasos: 1) elegir una palabra o imagen central que se ubica en el centro de nuestra hoja en forma horizontal; 2) se realiza una lluvia de ideas (*brainstorming* para Buzan) de forma rápida con la intención de encontrar frases o palabras que se asocien con nuestra idea central; 3) de estas asociaciones se eligen las que más tengan relación con la idea central y se jerarquizan por orden de importancia o cronología; 4) de la idea central se desprenden ramas comenzando, en el sentido de las manecillas del reloj, por las 12 ó la 1 hasta llegar a las 11; 5) es preferible que el número de ramas oscilen entre 3 ó 7 solamente, esto porque es la cantidad idónea para la buena retención visual y cerebral; 6) Se ubican las asociaciones ya jerarquizadas en cada rama, ubicando una imagen o palabra clave por cada una; 7) en cada ramificación se pueden realizar los pasos anteriores entendiendo cada nueva palabra clave como idea central, aunque el número de asociaciones regularmente es menor, es válido asociar nuevamente hasta siete veces; 8) los límites de este procedimiento siempre lo dará el espacio en blanco que estemos utilizando, por lo que un mapa mental puede ser infinito.

Antes de profundizar en los mapas mentales como estrategia de aprendizaje significativo para la materia de Español se deben entender tres elementos que redondean y concluyen la técnica de los mapas mentales. Un mapa mental no es el último eslabón al cartografiar una idea central con sus asociaciones, puede haber y es necesario que lo haya, *un nuevo mapa mental* que mejore el anterior; esto quiere decir que del mismo conjunto de ideas puede haber varios mapas mentales consecutivos,

en el sentido de ensayo y éxito como lo remarca Buzan (1996), que vayan retomando ideas que pasaron desapercibidas en aquel momento.

Paralelo a esto se debe reforzar el aprendizaje con el *estudio sistemático* de nuestros mapas mentales; para ello Buzan (1996) propone dos medidas que le han resultado eficientes: la primera es que el estudio de un mapa mental original se puede realizar a partir de la elaboración de un nuevo mapa mental que sea un resumen realizado más rápidamente que el primero y en el que pondremos exclusivamente lo que sabemos para después comparar ambos mapas y verificar nuestro conocimiento; la segunda parte de la propuesta para el estudio radica en repasar el mapa mental en intervalos, esto es después de 10-30 minutos, un día, una semana, un mes, tres meses, seis meses, etc.

Y finalmente el último elemento, la evaluación. En el proceso educativo existe la costumbre de una calificación principalmente cuantitativa, sin embargo, las características de un mapa mental, siendo un, ejercicio propio y libre hasta cierto punto, además que intervienen elementos como la imaginación, la creatividad y el dibujo, lo tornan un resultado complicado de evaluar. Las educadoras venezolanas Luisa Suárez y María García de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* en Maracay, Venezuela, han desarrollado una evaluación que ha sido retomada por muchos investigadores de la materia (véase final del capítulo).

En primera instancia se debe considerar la singularidad del alumno, su nivel de aprendizaje hasta ese momento, su capacidad de análisis y la familiarización que tenga con la técnica; después de esto proponen los siguientes criterios para evaluar: 1) La *representatividad*, los estudiantes seleccionaron las teorías/conceptos fundamentales en la unidad temática seleccionada; 2) *análisis y síntesis*, los estudiantes extrajeron de manera jerárquica las ideas ordenadoras básicas de la información (asociaciones de la idea central); 3) *creatividad*, los estudiantes al realizar el mapa, utilizan el punto anterior como trampolín para el pensamiento crítico; 4) *ideas propias*, el estudiante establece conexiones entre teorías y conceptos y sus propias ideas; *Cartografía*, los estudiantes usan estrategias de la cartografía como color, símbolo, flechas, etc. (Sambrano y Steiner, 2006: 113).

Estas autoras proponen un cuadro muy sencillo y práctico, que se puede retomar como cartilla individual y que el alumno realiza después de cada mapa mental, con estos resultados es posible realizar un seguimiento puntual de cada estudiante para verificar sus progresos y limitaciones; con esta información se pueden realizar mejorías en cada caso. Con el desarrollo y dominación de la técnica el propio educando podrá valorar su trabajo y hacer efectiva la idea de Buzan del 1+, en el que se trata de que el nuevo mapa mental sea mejor que el anterior; esta idea se podría aplicar para alguna característica determinada del mapa, por ejemplo más color, más ideas clave, etc.

Instrumento para evaluar mapas mentales

Identificación del mapa mental:

Escala de estimación

Aspectos	Nivel Alto (4 pts.)	Nivel Medio (2 pts.)	Nivel Bajo (1 pt.)
Representatividad			
Análisis Síntesis			
Creatividad			
Ideas Propias			
Cartografía Color Símbolos			
Suma Integral	X1	X2	X3
Total: (X1+X2+X3) =			

Ubicación en las categorías de cada mapa mental de acuerdo al puntaje obtenido

Excelente	Bueno	Regular	Malo
18 a 20	15 a 17	10 a 14	01 a 09

Resultado de la evaluación del mapa mental _____

Autor _____

Juicio cualitativo _____

Capítulo 2. El maestro, entre lo ideal y lo real

2.1 La transformación de la docencia

Los problemas particulares a los que se enfrenta un profesor en servicio son, curiosamente muy generalizada, desde el punto de arranque que significa salir de la escuela de maestros y situarse frente a su primer grupo, un escrupuloso jurado con una notable experiencia en la relación alumno-maestro, hasta el día mismo de su jubilación, pasa por una serie de obstáculos: falta de interés en la clase, ya no digamos en aprender, por parte de los alumnos; sus estudiantes presentan un muy lento desarrollo en las habilidades de los principales contenidos que exige la currícula escolar; aumento de las actividades administrativas lo que representa más papeleo y menos horas en aula y la constante evaluación de alumnos y profesores, todo esto implica cursos extraordinarios de formación docente.

Y resulta que estos problemas particulares comienzan a tornarse universales; al respecto Philippe Perrenoud (2009: 17) comentó lo siguiente para Suiza, “excepto los que están familiarizados con las pedagogías activas y los trabajos en didáctica de las disciplinas, los profesores de hoy en día no se consideran espontáneamente como *diseñadores y animadores de situaciones de aprendizaje*”. Para Nueva York: “tanto en la escuela como en la comunidad se está constantemente consciente de las inadecuaciones del espacio y de los materiales educativos, un problema agravado en las escuelas localizadas en áreas marginadas que reciben una porción menor del presupuesto por niño” (Leacock, 1969: 69). Con relación a la comunidad del Estado de México: “en la mayoría de los alumnos su nivel económico es bajo y es claro que incide en su desempeño académico, ya que a los niños les falta apoyo por parte de su casa pues los descuidan tanto en alimentación, limpieza y estudio”.

Estas problemáticas han conformado la idea de cómo debe responder el profesor o mejor aún, cómo debe ser un docente. Ausubel (1973) en su obra más importante, *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo* afirma que el docente es la variable más trascendente del proceso de aprendizaje y a pesar de que su papel más importante y distintivo es el de ser director de las actividades de aprendizaje, sus

funciones se han expandido a sustituto de padres, amigo y confidente, orientador, consejero, representante de la cultura adulta, etc. Para Ausubel (1973: 430) el profesor no sólo debe mostrar un conocimiento amplio de las materias que imparte, sino que debe ser “capaz de presentar y organizar con claridad la materia de estudio, de explicar de forma lúcida e incisivamente las ideas y de manipular con eficacia las variables importantes que afectan al aprendizaje”.

La liga entre el conocimiento abstracto y su capacidad de presentarlo al estudiante es crucial en un profesor en este sentido, el mismo Ausubel (1973) plantea que un *enfoque más prometedor* del docente sería: 1) evaluar la fuerza lógica y la coherencia del conocimiento académico del profesor y 2) medir la capacidad de explicar y organizar la materia de estudio lúcidamente, manipular las variables del aprendizaje y comunicar su conocimiento de manera apropiada a un nivel correcto; concluye “así pues, la selección de aspirantes a profesores debe basarse más en el *desempeño que muestren en situaciones reales de enseñanza en el salón de clase*” (Ausubel, 1973: 430).

Pero no sólo es suficiente presentar esta gran capacidad de transmitir los conocimientos complejos de manera óptima a los estudiantes; existe una variable en el aprendizaje significativo a la que se hizo referencia anteriormente, donde el estudiante muestra una actitud de aprendizaje significativa, y para lograrlo son imprescindibles otras cualidades del docente que tienen que ver con su personalidad. Para Ausubel (1973) los aspectos clave de la personalidad del docente se encuentran primero en su grado de compromiso en el desarrollo intelectual de los alumnos, dicho compromiso se acentuará con rasgos como la cordialidad y la comprensión que satisfacen un impulso afectivo particularmente importante en alumnos de primaria que buscan en el docente un sustituto de sus padres, “el entusiasmo, la sensibilidad, la imaginación y la excitación, con respecto a su materia concreta, son también elementos que ayudan a generar el estímulo intelectual y representarán una motivación que facilite el proceso de aprendizaje” (Ausubel, 1973: 437).

Estas características pertinentes en la docencia no vienen totalmente innatas sino que se van fomentando; Díaz Barriga y Hernández (2002: 3-4) afirman

“que tanto los significados adquiridos explícitamente durante su formación profesional, como los usos prácticos que resultan de experiencias continuas en el aula (sobre rasgos de los estudiantes, orientaciones metodológicas, pautas de evaluación, etcétera), configuran los ejes de la práctica pedagógica del profesor. Y dicha práctica docente se encontrará fuertemente influida por la trayectoria de vida del profesor, el contexto socioeducativo donde se desenvuelva, el proyecto curricular en el que se ubique, las opciones pedagógicas que conozca o se le exijan, así como las condiciones bajo las que se encuentre en la institución escolar”.

Lo óptimo en este sentido, sería que las condiciones teórico-prácticas en las que se desenvuelve el docente lo ayuden a conformar las características que enumera Ausubel (1973), es decir, ciertas áreas generales de competencia docente que para Díaz Barriga y Hernández (2002) se pueden generalizar en: conocimiento teórico suficientemente profundo y pertinente acerca del aprendizaje, y el desarrollo y el comportamiento humano; despliegue de valores y actitudes que fomenten el aprendizaje y las relaciones humanas genuinas; dominio de los contenidos o materias que enseña; control de estrategias de enseñanza que facilitan el aprendizaje del alumno y que lo hagan motivante y el conocimiento personal práctico sobre la enseñanza.

Sin embargo, el autor que ha supuesto un cambio en la reflexión y la práctica educativa en el último periodo es Perrenoud, es evidente que una buena parte de su éxito entre el magisterio se debe a su forma sencilla de escribir, a la didáctica que presenta en sus textos y a su capacidad de identificarse con cualquier profesor a partir de elementos universales. Perrenoud es un teórico de la educación, pero también es un práctico, y lo demuestra su labor de investigación en la Universidad de Ginebra, Suiza, donde fundó el Laboratorio de Investigación Innovación-Formación-Educación (LIFE).

A pesar de todo, el elemento que llama la atención de su obra más conocida, *Diez nuevas competencias para enseñar*, es retomar un referencial (guía general de competencias) adoptado por las instituciones educativas en Ginebra, donde el propio Perrenoud (2009) participó activamente en su elaboración. Pero no es cualquier

programa educativo, siguiendo los preceptos enarbolados en las competencias que se señalan en el texto, este referencial surgió de la administración pública y antes de ser publicado fue discutido y negociado entre las autoridades escolares, asociaciones profesionales, formadores e investigadores. A decir del propio Perrenoud, este documento tiene una mayor representatividad que si fuese hecho por una sola persona.

Perrenoud (2009) expone que el objetivo de interpretar este referencial es presentar las competencias profesionales, no tanto las más evidentes sino las que cambian, aquellas competencias que representan un potencial, un horizonte; Perrenoud (2009: 8) “no pretende dar cuenta de las competencias del profesor medio de hoy en día. Más bien describe un futuro posible y a [su] entender, deseable de la profesión”. Es claro que el quehacer educativo debe transformarse conforme cambia la sociedad, esta es la razón, primero para que existan nuevas competencias para enseñar y segundo, para que el estudio de estas competencias esté más comprometido a mirar hacia el futuro, en este sentido es mejor estar preparado para el inevitable cambio.

Antes de describir las diez competencias que interpreta Perrenoud (2009) es necesario detenerse en el difícil concepto de competencia, para el investigador ginebrino, “competencia es la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” (Perrenoud, 2009:9). Y esta conceptualización tiene algunos elementos en los que es menester profundizar: las *capacidades* no son conocimientos o habilidades o actitudes sino que movilizan, integran y orquestan estos recursos precisamente; el movilizarlos sólo es pertinente en un tipo de *situación* única; *situación* a la que se adaptan las operaciones mentales que utilizan diferentes esquemas de pensamiento; estas competencias que movilizan los *recursos cognitivos*, se originan en una formación académica, pero de la misma forma en la práctica cotidiana del profesionista de la educación.

Resulta curioso que la práctica cotidiana, esto es dando clases, sea precisamente una parte importante de la formación de competencias puesto que es en esas *situaciones* en las que son imprescindibles las competencias evidentes y

potenciales. En el campo del ejercicio educativo, explica Perrenoud (2009), una competencia mayor moviliza ciertos recursos, pero también, y al mismo tiempo, el profesor utiliza competencias de alcance más limitado; esto se debe a que durante la clase es preciso hacer frente a múltiples elementos de forma simultánea y atajarlos globalmente con competencias específicas y en ocasiones independientes, pero que de forma coordinada actúan como un todo.

Por esta razón el referencial en que se basa Perrenoud asocia cada una de las diez competencias con algunas otras, más específicas, que resultan ser sus componentes principales, por lo que al final resultarían 44 competencias específicas. Las diez ramas principales son: 1) organizar y animar situaciones de aprendizaje, 2) gestionar la progresión de los aprendizajes, 3) elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, 4) implicar a los alumnos en su aprendizaje y su trabajo, 5) trabajar en equipo, 6) participar en la gestión de la escuela, 7) informar e implicar a los padres, 8) utilizar las nuevas tecnologías, 9) afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión, 10) organizar la propia formación continua. Dada la lógica del presente capítulo podemos prescindir de una exposición pormenorizada de la mayoría de las competencias que interpreta Perrenoud (2009), basta mostrar una explicación general.

Como se puede observar en el listado existe una distinción entre las competencias que se desarrollan dentro del aula y aquéllas que se desarrollan fuera, pero dentro del contexto escolar. Las competencias contempladas en este último rango tienen que ver con la acción participativa del docente en los problemas de la comunidad; el docente no debe ser un ente pasivo, ajeno a su entorno social, al contrario, debe buscar la manera en que la escuela funcione con los diferentes actores sociales logrando de esta forma un consenso social discutido democráticamente. Se debe preocupar por desarrollar mecanismos de prevención y luchar contra los males que suelen aquejar a las aulas, como la violencia y el acoso escolar (famoso *bullying*), por medio de todas las herramientas que encuentre a su alcance, entre estas las computadoras y sus novedosas herramientas, aunque para esto deba buscar una

autoformación profesional. En pocas palabras, el profesor imbuido en las nuevas competencias, participa, anima, contribuye, organiza y se construye colectivamente.

La liga entre este grupo de competencias con el otro que se dan dentro del aula, se encuentra en la participación del alumno en decisiones escolares, si el profesor no es pasivo el alumno tampoco lo es, por lo que Perrenoud (2009) propone la creación de Consejos de Alumnos con los que se negocien aspectos vitales de su educación. Para eso la capacidad del docente debe plantear ser flexible en varios aspectos que se pueden ponderar de generales a particulares, estos son: tener y utilizar la capacidad de estar en el aula en diversos grados de la educación básica, no quedarse fosilizado en un grado específico de primaria; los estudiantes deben transcurrir entre los diferentes niveles escolares de acuerdo a *sus* necesidades, no las que marque el mapa curricular para su edad, de tal forma que el docente debe comprender *estas* necesidades y ubicar a los estudiantes en consecuencia (visión longitudinal del aprendizaje) y finalmente, con el objeto del presente apartado, el docente debe tener la habilidad de organizar las situaciones de aprendizaje lo suficientemente flexibles para adecuarlas en el momento o desecharlas durante la clase según el caso.

Es difícil que algún profesor no esté de acuerdo en todo lo expuesto hasta aquí: se reconocieron las problemáticas a las que se enfrenta el docente, se presentaron propuestas de cómo puede responder el profesor, haciendo énfasis en la exposición de Perrenoud; sin embargo a los profesores les puede resultar especialmente preocupante el ritmo en el que se puedan adoptar, ya no digamos las *nuevas competencias para enseñar*, las *potenciales* como marca Perrenoud (2009), sino las competencias tradicionales que describe Ausubel (1973), sin que esto implique una separación artificial de las mismas. En Ginebra, de acuerdo al texto de Perrenoud (2009), se elaboró un marco referencial, que sirviera como una *referencia* de la forma cómo debía asumir el magisterio los nuevos tipos de sociedad a lo que sería lógico preguntar cómo se han enfrentado estos retos en nuestro país.

En los últimos años los profesores mexicanos han escuchado constantemente algunos cursos, programas de televisión o leído en los libros de la Secretaría de Educación los argumentos sobre la transformación de la docencia, el producto de la

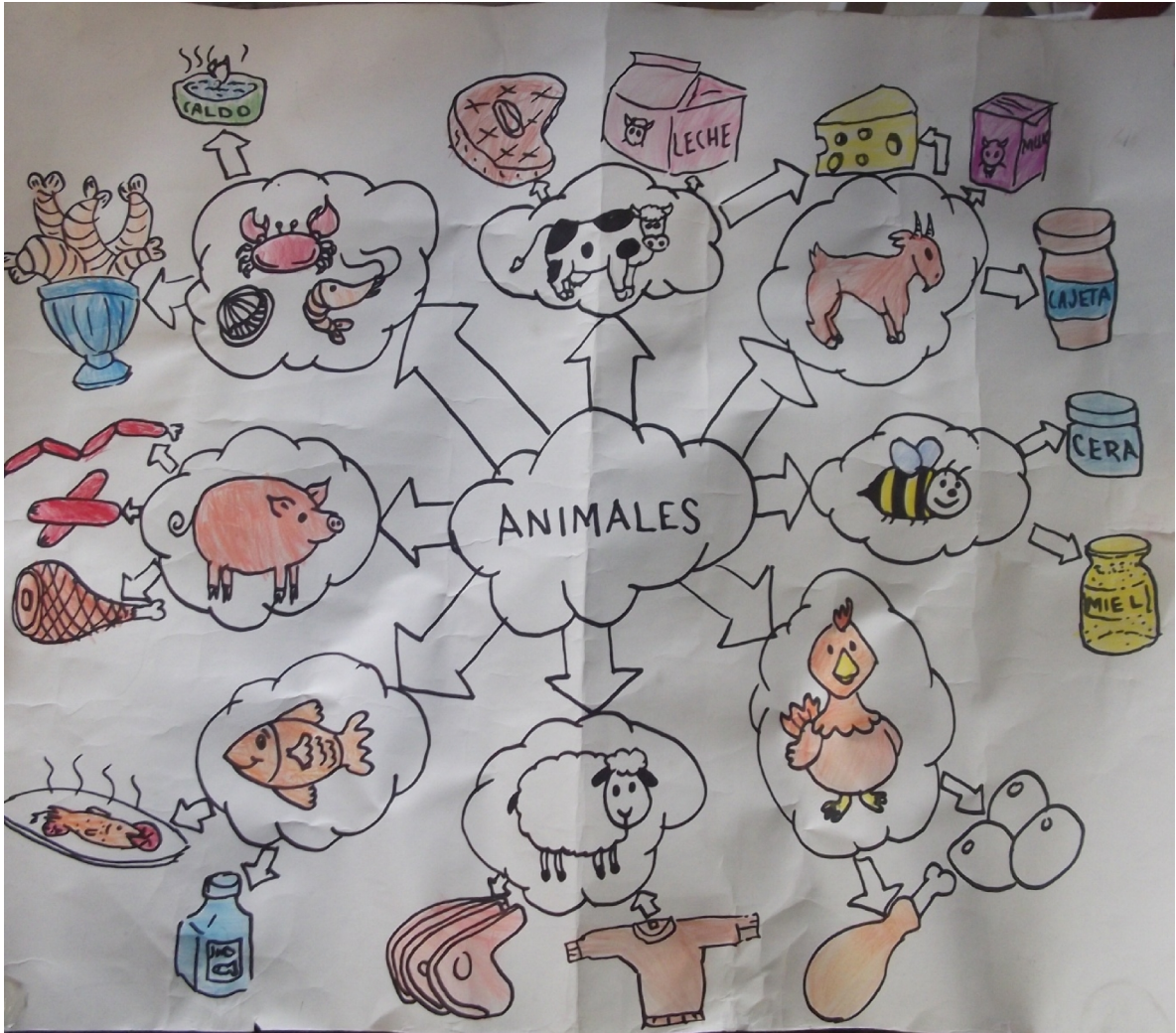
SEP más elaborado y de más fácil acceso sobre este tema es el “*Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio 2012. Transformación de la práctica docente*”, cuyo diseño corrió a cargo de la Dirección General de Formación Continua para Maestros en Servicio cuyo destino era servir como material didáctico en los cursos impartidos a inicios del ciclo escolar 2012-2013.

Este documento oficial comienza arguyendo que la sociedad se encuentra sumergida en rápidos cambios que deben ser afrontados de manera reflexiva por la docencia, dado que los profesores son la parte nodal de una sociedad mejor. El profesor debe desembarazarse del trabajo rutinario, es preciso que su práctica sea dinámica, reflexiva y clara en la relación alumno-maestro, dentro y fuera del aula. Para ello y paralelamente, el docente debe mantener un cuestionamiento constante sobre su labor educativa y la forma en que ésta genera aprendizajes y consecuencias entre el estudiantado.

El profesor requiere un pensamiento crítico y creativo sobre su propia acción educativa, mantener una visión multidimensional, esto es, que retome las diferentes perspectivas y niveles de análisis al afrontar un problema, de tal modo que incida en un pensamiento crítico en el alumno. Para todo esto, el docente debe entender que su labor educativa está siempre en construcción, tanto sus conocimientos teóricos como sus estrategias implementadas en el aula, las cuales deben ser desarrolladas de forma integral y coordinada para realimentar la una con la otra (SEP, 2012).

Esta visión institucional de la transformación docente, a pesar de que su elaboración está enmarcada en buena parte de las propuestas expuestas por Perrenoud (2009) se inscribe en la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), expuesta en el capítulo anterior y que es el punto culminante de una serie de Acuerdos entre administraciones locales, federales y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). La idea general es reorientar el aprendizaje para tomar en cuenta al alumno y su desarrollo de competencias para la vida, por lo que se requiere el tipo referido de docente.

Imagen 4. Mapa mental sobre los productos derivados de los animales



Elaborado por el alumno Uriel Gamona de 5° grado en la escuela primaria FORD 169 en Tlalnepantla, Estado de México

2.2 El profesor en su contexto

La importancia del presente apartado es acercarse a la respuesta docente ante la propuesta gubernamental, propuesta cuyo trasfondo es configurar un tipo de profesor para una educación proyectada. Para este objetivo resulta imprescindible revisar partes importantes del contexto en el que se desenvuelve el docente y de esta forma tratar de entender cómo adapta la teoría o su falta de esta al trabajo en el aula. Se puede decir que es la parte final del trinomio: teoría, transformación docente desde la cúpula gubernamental y el profesor en el aula.

Aunque no es la intención del presente texto hacer una crítica (política o no) a la constante reforma educativa que se ha dado en este país desde hace ya varios años, lo cierto es que las decisiones tomadas desde la élite política, la mayoría de las veces guían la forma de trabajo dentro de las aulas, a la par que generan un entramado administrativo que significa un aumento en el papeleo y en consecuencia una disminución en el tiempo de las clases, incluyendo su preparación. En este sentido el docente se amolda a estas decisiones y cambia o mejor dicho adapta, su labor docente para corresponder con lo requerido.

Esta situación no es nueva y mucho menos endémica, investigadores de diversas partes del mundo ven en las decisiones burocráticas sobre la docencia una carga extra para el profesor más que una mejora educativa. Elizabeth Eddy (1969:74) de Estados Unidos, lo planteaba en la década de 1960 de la siguiente forma, “en la escuela moderna, la planeación de la enseñanza formal está cada vez más en manos de aquellos que se encuentran lejos de la realidad del aula. La imagen común del maestro como quien planea y determina las lecciones que ha de enseñar sólo es correcta en un sentido muy limitado. Más bien, los maestros son técnicos educativos que deben implantar la presentación de un currículum que otros han definido como valioso para el niño”.

Como este elemento es uno de los más complejos, es preciso detenerse un poco e incluso examinar de cerca varias posiciones. Desde la perspectiva del investigador existen tres posiciones claras respecto a la reforma: los docentes que ven con buenos ojos las reformas educativas (gubernamentales), los profesores que las

ven mal y correspondientes a un plan general extranjero y los que, en su mayoría, no la entienden.

En el libro citado anteriormente sobre la transformación docente (SEP, 2012: 56) se pueden encontrar experiencias recabadas por la Secretaría de Educación, sin que cite nombres o fuentes, que exponen un poco de cómo entienden la reforma algunos educadores. Un *Jefe de Sector de Educación Primaria* indica: “me ha tocado percibir la Reforma como Jefe de Sector, [...] allí pude comprender las fortalezas de la Reforma, entender a través de las actividades que hoy en día se requiere que se contextualice el conocimiento, que el docente orientará y guiará a los alumnos, donde tienen que trabajar por proyectos, dando estos como resultado un producto, que debemos alcanzar aprendizajes esperados con los alumnos...”. Por su parte *LizzyCrezo*, (SEP, 2012: 57) de clubensayos.com, habla de su experiencia:

“desde mi punto de vista la RIEB ha sido la mejor manera para lograr en mis alumnos su autonomía, despertar su curiosidad de obtener e investigar información en diferentes fuentes, de cómo llegar a la resolución de sus problemas, pero sobre todo de cambiar nuestra práctica en su beneficio. Fácil no ha sido, aún me falta mucho; pero gracias a los cursos de actualización que nos ofrecen nos brindan a los docentes la oportunidad de apoyarnos sobre este transitar”

La postura de este sector docente es que la Reforma, en específico la de la Educación Básica, es un elemento positivo para trabajar de forma más sistemática con los alumnos, donde el docente sirva de guía y orientación, sin embargo, también existen profesores que entienden de forma diferente la citada Reforma.

A partir de un seminario sobre Docencia, correspondiente a la promoción 2004-2006, dentro de la Maestría en Ciencias del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM) en su División Ecatepec, surgió una publicación denominada *El oficio de ser maestro: Relatos y reflexiones breves* compilada por el profesor Eduardo Mercado Cruz. Este producto nace del trabajo entre profesores en activo que cursan los dos últimos semestres del programa; para ello realizan una evocación e introspección de su experiencia como profesores, suscitada por la reflexión con textos académicos sobre la formación, identidad y cultura de la práctica docente. Lo trascendente del texto es observar la práctica profesional desde

dentro, pero no de forma espontánea, sino producto de una reflexión; lo que hace muy útil el texto para el objetivo del presente apartado.

Es bueno entender como marca el profesor Germán Gutiérrez (Mercado, 2007: 135), que existen elementos en el docente que siguen vigentes como “la competencia real del docente en lo que se refiere a sus capacidades de saber y de incitar al saber”, pero “con frecuencia siente que se le pide demasiado, además que tiene que cumplir con la burocracia. Siente que la jornada escolar es demasiado corta para poder hacer tantas cosas y demasiado larga para que repercuta en su salud, donde ni siquiera las vacaciones suponen un alivio”. Y esta es una historia compartida por muchos profesores que se encuentran frente a grupo, destaca el hecho que siempre el “trámite burocrático” está presente.

Por esta razón cierto sector de profesores no ve de forma positiva una nueva Reforma que repercuta en lo administrativo más que en lo pedagógico. Por lo que regularmente expresan algo como: “hemos seguido al pie de la letra las políticas que se nos han recomendado para este importante desafío [la modernización educativa], pero vemos que este proyecto se aleja del mundo real del trabajo, que no hay una verdadera relación entre la escuela y la realidad, que existen varios desfases de origen y que a pesar de eso estamos próximos a una nueva reforma educativa” (Mercado, 2007: 136). La pregunta que se hace este grupo de docentes, para intentar responderla ellos mismos, es ¿qué tan alto dirigir la mirada?:

Las propuestas del Banco Mundial para la educación son hechas fundamentalmente por economistas, desde la lógica y el análisis económico. La relación costo-beneficio y la tasa de rentabilidad, constituyen las categorías centrales desde las cuales se define el quehacer educativo; las prioridades de inversión (niveles educativos e insumos a considerarse), los rendimientos y la calidad de la misma (Mercado, 2007: 36).

Más adelante en el texto de la misma profesora, esta señala una cuestión muy importante: ¿Cómo se opera esta economía política internacional dentro de nuestro país en el contexto del ser docente? Sobre todo en la proyección de un currículum marcado por intereses ajenos pero enmarcado en un programa oficial y entonces ¿dónde queda el docente? Parte de la respuesta nos indica que “son los docentes y el

personal de una institución en general, los encargados de hacer el cambio con la visión de mejorar, sobre todo los docentes, quienes son los técnicos que llevan a cabo las propuestas de la reforma curricular”. Y parece que se vuelve al mismo círculo donde los docentes trabajan en el contexto que otros han generado, en diferentes niveles del ámbito político.

La masificación de la educación desde el siglo XIX, que se profundiza en el siglo XX ha significado ejercer cambios en la estructura educativa, tanto institucional como pedagógica, para ello los Estados han implementado una serie de medidas para satisfacer el derecho a la educación que gozamos todos los ciudadanos del planeta, pero esto se ha aderezado en un sistema económico concreto que ha implicado que el Estado modifique su nivel de intervención, con lo que su política educativa se ha trastocado muchas veces y la forma de concretarse siempre ha sido por medio de reformas educativas.

La conclusión que podemos extraer de los anteriores comentarios es que en gran medida las reformas están suponiendo una carga de trabajo extra bajo una currícula que poco se adecua a la realidad de las aulas y donde los docentes deben actuar, aunque no estén de acuerdo, de determinada manera. Esto es, que la constante reforma viene a representar buena parte del contexto en el que desarrolla su práctica, razón por la que en este apartado se ha detenido un poco más en el tema. Pero las circunstancias y los escenarios de un profesor en servicio no terminan en este punto. Con el objeto de no hacer tan extensa la revisión sólo se profundizará en dos aspectos: Las condiciones laborales y la relación del trabajo práctico con la teoría.

Las condiciones laborales se entienden como el conjunto de elementos cotidianos que se le presentan a cualquier profesor; aquellas prácticas que tienen que ver con sus alumnos, la forma en que éstos viven, la lentitud con la que aprenden, su relación con las autoridades educativas, sus contactos personales, su economía, el entorno físico en que se desenvuelven más allá de las cuatro paredes del salón, etc.

Sin lugar a dudas lo que más le preocupa al docente es lo que todos le exigen, la responsabilidad ante la sociedad y sobre todo con sus educandos; pero, qué le ofrecen a él, pues al “docente, comenta el maestro Bentham Borrallas, se le exige una

preparación sólida en el ámbito pedagógico; pero, por otro lado se carece de los recursos mínimos para el ejercicio docente, se considera al maestro como el objeto, no como el sujeto que busca un empleo para poder subsistir y cubrir sus necesidades básicas, y su desarrollo profesional, en fin aspectos que motiven y garanticen la calidad de su labor, y la permanencia profesional en la institución educativa” (Mercado, 2007: 257).

El problema es que no se presenta la oportunidad de un desarrollo profesional al magisterio; los comentarios en los pasillos de las escuelas sobre las debilidades de los cursos de actualización son más que evidentes, y a estos se le agrega la cuestión del tiempo, ¿a qué hora?; la maestra Rosa Cecilia Torres lo pone en los siguientes términos con un poco de sarcasmo:

“Bueno, sólo en algunas ocasiones no lo hacemos, cuando tenemos más de 30 niños, y es sumamente difícil escucharlos y tomar en cuenta tantas ideas; también cuando hay disposiciones oficiales que se presentan como obligatorias, uno no las puede cuestionar, sólo realizar; en ocasiones cuando por la diversidad eventos, concursos, festejos, el tiempo está por agotarse y hay que cubrir el programa por las evaluaciones o siguiente curso; las menos de las veces cuando tenemos referencias del grupo y más vale que ni les preguntemos. Pero fuera de eso, siempre somos maestros y propiciamos una enseñanza dialogante” (Mercado, 2007: 257).

Quizá uno de los problemas más acuciantes, y que no podría dejarse de lado, es la relación con las autoridades educativas; muchas veces el vínculo con el director de la escuela es más cordial por el trato diario y hasta se genera cierta simpatía cómplice, pero con los demás se les puede llegar a ver como alguien ajeno al proceso de aprendizaje. La maestra antes citada escribe sobre su supervisora: “El día que quiso conversar con los niños preguntándoles sobre un tema -creo que de gusanos- ni la escuchaban ni la veían; ¡cómo lo disfruté!, pero ella salió diciendo que no estaba trabajando en forma adecuada con ellos. *No lo creo maestra* -le contesté- *a mí sí me escuchan, pero eso también hay que saber cómo hacerlo*” (Mercado, 2007).

Pero la parte más importante de las condiciones laborales son los alumnos y sus necesidades, no hay profesor que no le preocupe desde dar clase hasta cómo viven, sobreviven o mueren sus alumnos. Sin lugar a dudas la experiencia más

traumática dentro de la escuela es cuando un alumno cae al piso. En el turno vespertino de una escuela muy precaria, platica la maestra Guadalupe Solano, “los alumnos que entraban a las 13:30 horas, a veces no habían comido nada; en dos ocasiones atendía a niños que, por desnutrición, se desmayaron durante la clase”, pero más allá de la anécdota surge la reflexión de “¿qué es más importante para el profesor en ese momento, atender la salud del niño o abordar algún contenido curricular?”, entonces en estas condiciones, “el conocimiento no será significativo para el niño, ya que para él, son más importantes otras cosas que no son escolares” (Mercado, 2007: 47-48).

No son sólo las habilidades del docente y las disposiciones de los alumnos los elementos requeridos para el proceso educativo, hay condiciones exteriores, muchas veces económicas, que hacen que al alumno le cueste trabajo aprender y esté pensando en “¿por qué no hay árboles que den tortas?”. Pero a pesar de esto el profesor sigue con su trabajo y se preocupa por cómo se desenvuelven los alumnos en el aula y, sobre todo, qué estrategias implementar para lograr un aprendizaje que sea significativo.

“Se acerca el día de estar nuevamente con mis alumnos -piensa en silencio el profesor Bentham- en ese espacio al que juntos le damos vida: el aula. Antes de la llegada de esa jornada pienso y vuelvo a pensar sobre la forma en que juntos vamos trabajando. Reflexiono si en realidad estamos dando vida a nuestro espacio de conocimiento, apropiación y construcción, si los discípulos consideran la clase divertida e interesante o, por el contrario, aburrida y monótona” (Mercado, 2007: 213).

Y es que cada grupo es diferente. Cuando algún profesor siempre ha dado el mismo grado y se le transfiere a otro, podría ser de sexto a segundo, sale de su control regular y le supone un cambio en sus estrategias; en este sentido la profesora Guadalupe explica que en cada grupo se aprenden cosas diferentes, al enfrentarse a nuevos retos el profesor puede ir mejorando poco a poco en su trabajo; pero también depende de él, pues hay educadores que al paso del tiempo olvidan su formación y aplican sólo su rutina tradicional, los viejos libros y los viejos cuadernos, y de esta

forma pierden toda responsabilidad para consigo mismos y con la enseñanza (Mercado, 2007 : 225).

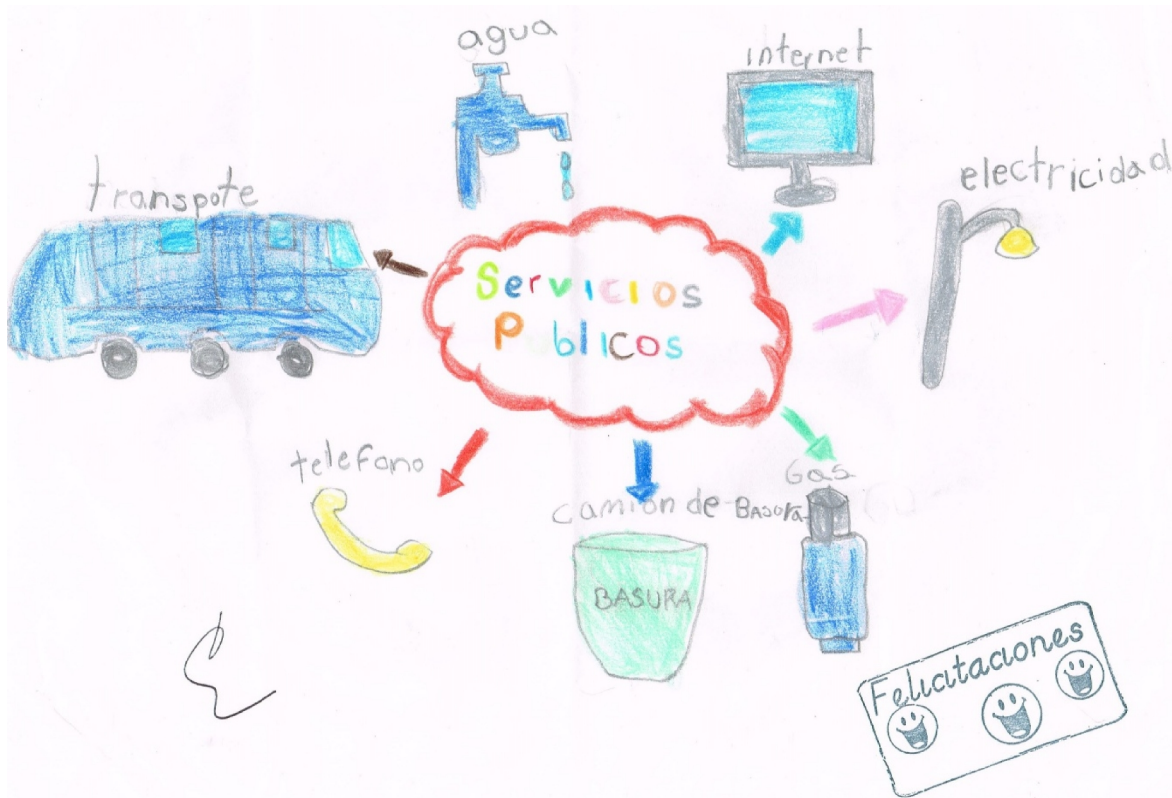
El aprendizaje de los alumnos ligado a las actitudes y estrategias de los profesores resulta tan trascendente que une las condiciones laborales con el otro tema que contextualiza al docente: la teoría. Esta situación la expone de muy buena manera la maestra Laura Morales Rodríguez cuando hace referencia a momentos en los que sus alumnos de preescolar les piden hacer cosas nuevas, como la lectura y la escritura, pues están aburridos de lo rutinario y lo demuestran en desinterés, inquietud, distracción y rebeldía ante las educadoras; “es en ese momento cuando le reprochamos a nuestra formación normalista no habernos dado las armas teórico-pedagógicas suficientes para llevar a cabo nuestra labor educativa” (Mercado, 2007: 220).

De estas experiencias surge la pregunta obligada ¿la práctica hace al maestro?, ¿dónde queda la formación docente? Eduardo Mercado y Maribel Contreras nos indican que “la cuestión radica en qué tanto anteponemos nuestra experiencia a los conocimientos teórico-pedagógicos que deben –o debieran- guiar la práctica docente. Sin lugar a dudas los conocimientos adquiridos por medio de la experiencia resultan fundamentales a la hora de ejercer la docencia, pero no son los únicos que le permiten desarrollar su práctica” (Mercado, 2007: 210). Es decir que la experiencia y la formación teórica del docente son complementarias, pero una no debería terminar en la escuela de profesores y la otra no debe empezar en la primera vez que se esté frente a grupo.

Sin embargo, el profesor se encuentra regularmente en una coyuntura donde pone ambos elementos en una báscula y regularmente la inclina hacia algún lado excluyendo, de esta forma, el otro. Y esta es parte del contexto en el que se desenvuelve, pero irónicamente la conclusión del apartado es que también la conjunción de los dos elementos es parte de la solución. Hay un docente ideal propuesto por la reforma gubernamental y es el que se exige, hay un docente que se encuentra inmerso en la teoría, también ideal, pero hay un docente que vive en las aulas, que las padece, ése es el que tenemos que estudiar, entenderlo y dotarlo de

herramientas para que pueda unir la teoría con la práctica y encuentre una docencia real.

Imagen 5. Mapa mental sobre los servicios públicos



Elaborado por el alumno Carlos Uriel Morales de 2° grado en la escuela primaria FORD 169 en Tlalnepantla, Estado de México

Capítulo 3. Elementos metodológicos para la investigación docente

3.1 Preparación de los elementos metodológicos

Actualmente es difícil encontrar una metodología ortodoxa que reproduzca un solo paradigma para la interpretación de la realidad. A los investigadores les resulta más atractivo plantear una visión multidimensional de los procesos sociales; entienden que la vida es compleja, por lo que las herramientas para su estudio deben ser igual de complejas. En consonancia con esta heterodoxia, una parte importante de los estudios actuales no son simplemente cuantitativos o cualitativos sino que utilizan ambas categorías de análisis con el objeto de enganchar en una pinza metodológica aquel proceso que se esté estudiando. Siguiendo esta idea el presente apartado ofrece algunos elementos para conformar una metodología que cubra las necesidades del presente estudio y de trabajos similares.

El *enfoque cuantitativo* utiliza la recolección de datos con el objeto de probar las hipótesis planteadas, basado en la medición numérica y en la estadística, pretende establecer patrones de comportamiento. De entre sus postulados puede destacarse que: a) aplica una lógica deductiva: de lo general a lo particular; b) la realidad no cambia por las observaciones realizadas; c) la teoría se utiliza para ajustar sus postulados al mundo empírico; d) la literatura es guía de la investigación pues resulta fundamental para la definición de la teoría, el diseño, la hipótesis, etc.; e) utiliza datos duros y confiables obtenidos por medio de instrumentos estandarizados que son uniformes para todos los casos y para todos los investigadores; f) estos datos son representados en forma de números y analizados estadísticamente; g) los reportes utilizan un tono objetivo, sin emociones e impersonal.

El *enfoque cualitativo* recolecta datos sin medición numérica con el objeto de descubrir o afinar preguntas de investigación durante todo el proceso indagatorio. Es considerado *naturalista*, pues estudia los objetos y los seres vivos en sus ambientes naturales, e *interpretativo*, ya que interpreta los fenómenos de acuerdo al significado que las personas les otorgan. Entre los supuestos de este tipo de investigación pueden resaltar los siguientes: a) admite la subjetividad; b) intenta describir e interpretar los fenómenos a través de las percepciones de sus participantes; c) aplica una lógica

inductiva que va de lo particular a lo general; d) la interacción física entre el investigador y el fenómeno suele ser cercana e interdependiente; e) la teoría se construye a partir de los datos empíricos obtenidos; f) el marco teórico resulta un elemento que ayuda a justificar la necesidad de una investigación; g) los datos recabados pretenden representar los significados y experiencias de las personas que el investigador interpreta a través de herramientas que desarrolla durante el estudio; h) la finalidad del análisis es comprender a las personas y sus contextos; i) el investigador involucra en el análisis sus propias experiencias y antecedentes, así como la relación que fomentó con los participantes del estudio (Hernández, 2010).

Para enfrentar las complejas necesidades de la investigación, los estudiosos de la metodología, como el caso de los autores del libro *Metodología de la Investigación* antes citado, han propuesto un *enfoque de investigación mixto*. “La meta de la investigación mixta, como afirma Hernández (2010), no es remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales”. Dentro de las bondades que proponen destacan: a) una perspectiva más amplia y profunda; b) mayor teorización; c) datos ricos y variados; d) creatividad; e) indagaciones más dinámicas; f) mayor solidez y rigor; g) mejor exploración y explotación de los datos. Una de las partes más relevantes de este enfoque es la *triangulación* que plantea la oportunidad de contrastar datos cuantitativos y cualitativos para corroborar los resultados aumentando la validez del estudio.

El mismo texto apunta que no existe un proceso de investigación mixto acabado, lo que se presenta como tal es un estudio híbrido donde concurren diversos procesos. Una de las partes más importante de toda metodología son las preguntas de investigación, lo que se intenta resolver y de donde surge un diseño y ejecución adecuado, por lo que resulta una parte muy complicada en un proceso mixto, que sigue inacabado; una posibilidad clara es la propuesta de elaborar una pregunta integrada y después dividirla en preguntas cuantitativas o cualitativas separadas para responder en diferentes fases de la investigación. Este tipo integral de elaboración de preguntas,

y la búsqueda de las respuestas, corresponde a una ejecución del método de manera *concurrente o secuencial*.

En el tipo *concurrente* los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan y analizan paralelamente, a pesar de que en el caso cualitativo se suele llevar más tiempo. En cambio en el tipo de ejecución *secuencial*, que es el que más interesa para el presente trabajo, existe una primera etapa que recolecta y analiza un tipo de datos y en una segunda etapa se hace lo mismo con el otro tipo de datos; en consecuencia una etapa influye, o se utiliza, para la otra etapa, el análisis comienza antes de que todos los datos estén recabados. “Típicamente, explica Hernández (2010), cuando se recolectan primero los datos cualitativos, la intención es explorar el planteamiento con un grupo de participantes en su contexto, para posteriormente expandir el entendimiento del problema en una muestra mayor y poder efectuar generalizaciones a la población” este procedimiento se apeg a lo que el mismo autor denomina una *estrategia contextual “revestida”* donde se utiliza una aproximación cualitativa para elaborar un contexto y con éste interpretar los datos cuantitativos.

Con esta breve revisión se pretendió mostrar los principales elementos, de las tres metodologías, que se tomaron para formar una metodología específica para el presente trabajo. Sin embargo, es necesario destacar que los pasos propuestos son muy cercanos a un tipo de *metodología mixta* con un diseño y ejecución *secuencial*, particularmente a una *estrategia contextual “revestida”*, de acuerdo a lo propuesto por Hernández (2010). Esta metodología es inacabada, sin embargo, para el presente estudio se retoman elementos mixtos para afrontar un problema concreto, situación que se podría considerar como una propuesta inicial para resolver la contradicción entre teoría y práctica, común en buena parte del personal docente como se ha señalado en apartados anteriores.

De acuerdo a Peter Woods (1987) el maestro en servicio es el más indicado para realizar la investigación educativa, esta actividad debe dotarla de un carácter cualitativo pues el docente es un etnógrafo por naturaleza, sus capacidades de observación, atención, empatía, facilidad de palabra, etc., son excelentes para implementar todas las herramientas que le dotan de estructura al trabajo etnográfico.

En este sentido, con el objeto de comprender las capacidades, limitaciones y necesidades de la planta docente del campo de estudio, se aplicaron dos herramientas consecuentes con esta forma de indagación.

La autora de la presente tesina tomó posesión como profesora en la Escuela Primaria Ford 169, turno vespertino y zona escolar P097, el 16 de agosto de 2010. La institución se encuentra ubicada en la calle Prolongación de Brasil sin número, colonia San Isidro Ixhuatepec en el municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México. Con la característica de ser la *maestra nueva* se comenzó una *observación participante* durante el primer semestre del año escolar; a pesar de que la iniciativa surgió gracias a un curso de actualización, buena parte de las observaciones quedaron asentadas en lo que se denominó *ensayo didáctico sobre mi situación docente* que fue retomado y enriquecido con observaciones levantadas expresamente para el presente trabajo.

La observación participante generó una serie de apreciaciones sobre el contexto de los profesores en turno y de sus necesidades pedagógicas que pudiesen ser cubiertas con la propuesta de los mapas mentales; pero era imprescindible conocerlo de la viva voz de los compañeros docentes. De tal modo que se optó por utilizar una herramienta, con carácter cualitativo, conocido como cuestionario. En su libro sobre la investigación docente, *La escuela por dentro*, Woods (1987) marca como válidos los cuestionarios para la etnografía cuando por limitaciones de tiempo, situación común entre la planta académica, no puedan implementarse entrevistas a profundidad.

En este caso, el cuestionario fue utilizado para complementar el contexto donde se desarrolla el docente, observar cuál es la percepción sobre las problemáticas en la enseñanza y verificar la impresión que se tiene sobre sus respectivas habilidades. La citada herramienta constaba de once preguntas divididas en cuatro apartados: A) situación social, B) conocimientos teóricos, C) problemática del español y D) mapas mentales; se aplicaron a los seis maestros que representan, exceptuando a la autora, el total de la planta docente del turno vespertino de la escuela Ford 169. Es preciso mencionar que la situación escolar, y la problemática derivada de ésta, es totalmente distinta en el turno matutino por lo que se decidió no aplicarlo a este último (véase el cuestionario en anexo 1).

La dinámica consistió en reunirlos en un tiempo muerto de final de curso, pedirles su participación con el objeto de ampliar el conocimiento pedagógico, explicarles a rasgos generales el tema, sin presentar información que les permitiese inferir a que serían expuestos, y aplicarles el cuestionario. El no haber hablado previamente del tipo de investigación que se realizaba y el haberlo aplicado sin mediar mayor información permitió que los profesores hablaran con sus propias palabras sin que interviniera una preparación previa que “contaminara” sus respuestas.

En la primera parte del cuestionario se realizaron dos preguntas: 1) *¿Cómo entiende usted las condiciones económicas en las que se inscriben sus alumnos, piensa que guarda relación con su situación académica?*; la intención de esta pregunta fue revisar la impresión que tienen los docentes respecto del contexto en el que se desenvuelven los alumnos y la forma en que éste impacta en la disposición de aprender generando un tipo de contexto laboral para el docente. 2) *¿Cómo es la organización (división de tareas, jerarquías administrativas, relación con los padres de familia, etc.) de su escuela y de qué manera interviene en ella?*; la finalidad de la pregunta anterior era comprender la forma en que se organiza la escuela y ver cómo el docente se concibe dentro de ésta, esta pregunta es importante pues sugiere un grado de pertenencia del maestro a su ámbito laboral.

El apartado B también estuvo compuesto por dos preguntas: 3) *¿Qué diferencia encuentra entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico?*; esta interrogante pretendió vislumbrar el nivel de conocimiento sobre los tipos de aprendizaje que han sido contrapuestos en los cursos de actualización magisterial. 4) *¿Qué propuestas pedagógicas conoce y cómo las liga con su trabajo práctico en el aula?*; esta cuestión fue introducida por la anterior pero guarda dos características importantes: primero, es más directa respecto de las propuestas concretas que manejan los profesores y, segundo, que intenta adentrarse en la forma en que los docentes ligan la teoría con la práctica.

El siguiente apartado, sobre la problemática del español, estuvo compuesto por las siguientes cuestiones: 5) *¿Qué problemas encuentra en la enseñanza y aprendizaje del español?*; trata de descifrar cuáles son los obstáculos más comunes

para el docente en el tema que interesaba y de este modo saber en qué forma debía concebirse la estrategia de aprendizaje sugerida. 6) *¿Qué medidas (actividades permanentes)¹ le han funcionado en el aula para contrarrestar estas problemáticas, cree que podría considerarlas como una propuesta pedagógica?*, la pregunta anterior tiene varias intenciones: percibir si los docentes tenían conocimiento de los programas de estudio y si de algún modo aplicaban los lineamientos de la Secretaría de Educación, observar si perciben dichas actividades como herramientas de aprendizaje válidas dentro de la teoría pedagógica, sacar a luz si se realizan acciones para revertir las problemáticas en la enseñanza del español y si el maestro las percibe como útiles.

El último apartado, que trató sobre los mapas mentales y fue el más extenso, planteó las siguientes interrogantes: 7) *¿qué es un mapa mental y cómo se elaboran?*, 8) *¿conoce algún autor que proponga los mapas mentales?*; estas preguntas tenían el propósito de conocer si existe acercamiento con la estrategia de aprendizaje propuesta, el que conozcan un autor que los impulse representa un mayor conocimiento del tema 9) *¿ha trabajado de manera sistemática los mapas mentales en la materia de español durante su experiencia docente?*; 10) *¿le han funcionado o cree que puedan funcionar los mapas mentales en el aprendizaje del español?*; 11) *¿qué clase de competencias cree que potencian el uso de los mapas mentales?*; el objetivo era si los docentes aplicaban los mapas mentales en la práctica del aula, los resultados que les ha dado y su nivel de aprovechamiento a partir de las competencias.

Los resultados de la observación participante y de los cuestionarios generaron un contexto que incluye, por una parte es la percepción de la autora en una etapa inicial de su labor en la escuela y, por otra, la experiencia de los docentes quienes tenían tiempo en este ambiente. Después se investigaron los datos cuantitativos, se interpretaron y se consolidaron con los cualitativos con dos objetivos: primero, para corroborar o desaprobar partes del contexto generado con la etapa anterior y, segundo, formar una interpretación conjunta interdependiente, es decir no unilateral,

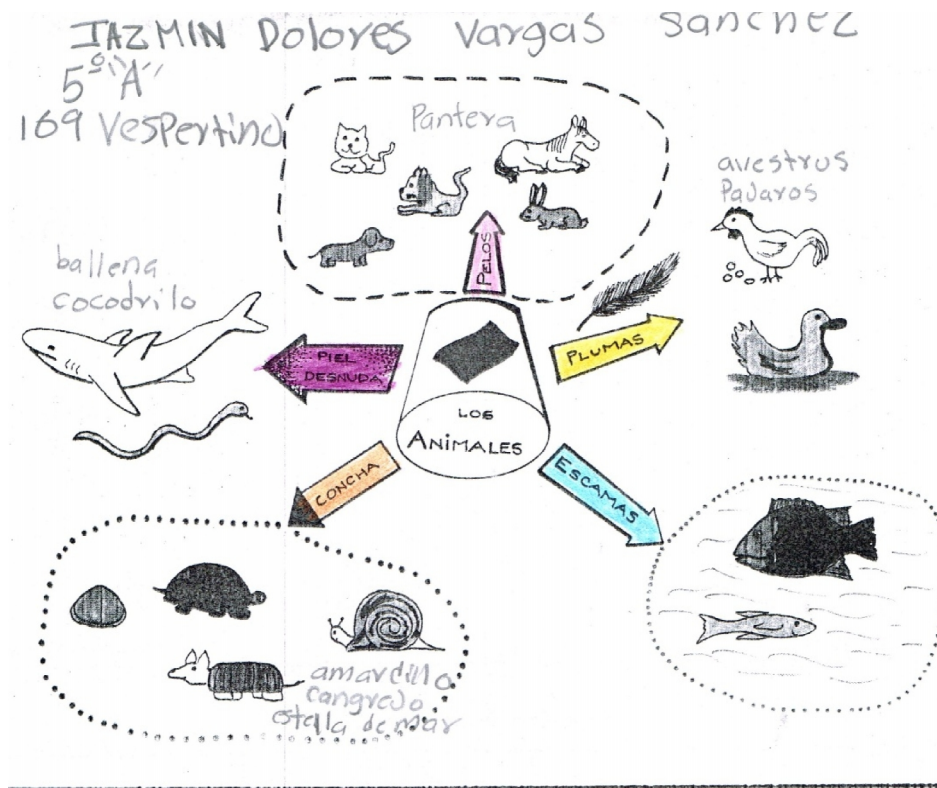
¹ Los planes y programas de estudio de la SEP las definen de la siguiente forma: Las actividades permanentes se desarrollan antes, durante y después de los proyectos didácticos pues son elementos complementarios que el docente desarrolla cuando lo considere necesario en función del conocimiento que tenga sobre las necesidades y desarrollo particular del grupo.

que permitiera extraer conclusiones tanto del contexto socioeconómico y académico, donde se desempeña el docente, como de sus capacidades y necesidades respecto de una estrategia de aprendizaje significativo.

Los datos investigados se pueden dividir en tres partes: la primera consistió en indagar en la situación socioeconómica de la zona de influencia de la escuela: las colonias San Isidro Ixhuatepec, San José Ixhuatepec y Ampliación Jorge Jiménez Cantú, de éstas se extrajeron datos como cantidad de población, relación por edad y sexo, población en edad escolar, etc.; completando el tipo de población se ubicó el nivel educativo de la zona y el poder adquisitivo. Del mismo modo, para conocer las condiciones de comodidad, o ausencia de ésta, se obtuvieron datos sobre la situación de vivienda, como la existencia de los servicios básicos así como de computadora e internet. Esta información se obtuvo por medio del Censo de Población y Vivienda levantado por el Instituto de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en el año 2010. En la segunda parte se rastreó el rezago social de la zona de acuerdo a la evaluación que hace el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL).

Finalmente, en la tercera parte, se buscaron los últimos resultados de la escuela en la prueba ENLACE, particularmente en el área de español. A pesar de que este tipo de pruebas estandarizadas han sido cuestionadas en los últimos años, es necesario destacar que muestran una visión general de la situación escolar y representan la estadística oficial que maneja la Secretaría de Educación, por lo que resultaba imprescindible tomarlas en cuenta.

Imagen 6. Ejercicio de entrenamiento previo a la elaboración de los mapas mentales



Primer grado

Estudios de la naturaleza:

Cubierta de los animales

La cubierta de los animales puede ser:

- De plumas, como la gallina y el pato. Pajaros y avestrus
- De pelo, como en los perros, gatos, caballos, conejos, tigres. Pantera
- De escamas, como los peces.
- Una concha, como la de la tortuga, el armadillo, las ostras o el caracol. armadillo, cangrejo, estrella de mar
- También pueden tener la piel desnuda como los tiburones y las culebras. cocodrilo y la ballena



Elaborado por la alumna Jazmín Vargas de 5° grado de la escuela FORD 169 en Tlalneantla, Estado de México

3.2 Análisis de resultados de la situación social y académica en la escuela Ford 169

Hace 16 años la escuela Ford 169 contaba con una infraestructura deficiente, los salones eran de lámina sobre suelo de terracería, los padres de familia realizaban faenas para tener la escuela en mejores condiciones y los pocos profesores enfrentaban muchas complicaciones para impartir sus clases. Algunas ayudas y la gestión eficaz del director escolar contribuyeron para que actualmente cuente con todos los servicios: dos direcciones, una para cada turno, una biblioteca para el matutino, aula de medios, una bodega pequeña, áreas verdes y 10 salones. El prestigio del plantel ha crecido constantemente y se refleja en la cantidad creciente de alumnos, pues normalmente oscila entre los 250 y 300 en el turno vespertino, por cada año escolar, generando grupos saturados con más de 40 alumnos.

Una de estas ayudas corrió a cargo de la empresa de automóviles *Ford* y sus *distribuidores* por medio de su Comité Cívico. Su programa de edificación de escuelas surge en noviembre de 1966 con la construcción de la escuela Ford no. 1 en León, Guanajuato; la dinámica consiste en la aportación del 50 ó 60% del costo de la escuela, mientras que el resto lo aportan distribuidores Ford locales, el Gobierno y la comunidad; el acuerdo con la SEP fue que la empresa sólo se encargaría de la construcción, remodelación o instalación de mobiliario mientras que la Secretaría sería responsable del profesorado y la administración. Hasta el 2013 el programa había edificado 212 escuelas.

De acuerdo a los libros de inscripción de la escuela Ford 169, los padres de familia tienen como principales ocupaciones la albañilería, la maquila, el transporte de baja capacidad (taxis), vendedores informales y, en el caso de las mujeres, el servicio doméstico. Muchas veces los estudiantes no viven directamente con los padres sino con los abuelos o parientes cercanos, en otras ocasiones se puede encontrar una jefatura de familia femenina sin apoyo de ningún tipo. Sin indagar mucho es posible percibir que las condiciones socioeconómicas de la zona de la influencia de la escuela son bajas.

“La mayoría de los niños están amolados, y la gente también; normalmente tienen bastantes hijos, uno tras otro. Es mucha la población [...] Cuando llegué a la *Ford* me di cuenta que había muchísima gente, que la comunidad era muy numerosa, y que estaba muy saturado el turno de la tarde. En cierta ocasión pensé: “a poco voy a trabajar con tanto niño”; entonces me entró mucho miedo pues yo atendía a 11 niños cuando daba clases en la *Nicolás Bravo* y acá son cuarenta y tantos en un sólo grupo, me parece que el trabajo es más difícil” (Gorostieta, 2010: 3).

Es de destacar que las condiciones de los alumnos, económicas y académicas, son diferenciadas. A pesar de que es la misma colonia, los niños del turno matutino están mejor atendidos generando un compromiso mayor de las familias con la escuela; en la tarde muchos estudiantes llegan y se van solos, asisten mal comidos y desaseados, sus padres no se presentan a las juntas y mucho menos dan las cooperaciones para la institución como son la inscripción y el pago de cómputo. Bajo estas condiciones, o a pesar de ellas, una de las primeras impresiones que tuvo la autora sobre los compañeros de trabajo fue la siguiente:

“Somos siete profesores en su mayoría normalistas de educación primaria titulados con más de 10 años de servicio. Las condiciones donde laboramos han sido difíciles debido a conflictos, en su mayoría económicos, no obstante hemos trabajado unidos. Mis compañeros de trabajo diariamente realizan un trabajo comprometido. Utilizamos los materiales y estrategias didácticas que creemos son las correctas. Guiamos, y transmitimos conocimientos y generamos un ambiente de aprendizaje adecuado para el logro de los aprendizajes significativos. Nos falta mucho por trabajar al cien por ciento como nos marca la RIEB pues las condiciones, el tiempo, las necesidades de los grupos son diferentes y tratamos de ofrecer a los alumnos un trayecto formativo coherente a sus necesidades” (Gorostieta, 2010: 5).

Son importantes estas primeras reacciones de la autora por haberse concebido en un momento donde existía una menor relación con el centro escolar; sin embargo, poco a poco la autora fue conformando una apreciación más completa de los profesores cuando fue adentrándose en el trabajo. Los profesores de la Ford 169 del turno vespertino realizan un esfuerzo importante por conformarse como una planta docente de primer nivel, la relación con la comunidad es fuerte y el profesor encargado de las labores de la semana elabora un trabajo complejo y resuelto por tener dinámicas ágiles y cubrir todos los aspectos de la mejor manera durante su actuación.

A pesar de esto, la autora pudo apreciar un fuerte sentido de cotidianeidad, de actuar bajo la rutina, y así lo apuntó en el texto sobre la formación docente:

“Cuando fue el cambio [de escuela], la maestra que se apellidaba Ángeles me dijo que en la *Ford* eran muy competitivos los maestros; me dijo: *hay mucha competencia entre ellos*, y pensé: "yo creo que no la voy a hacer, como que me va a costar mucho trabajo"; y sí al principio me costó mucho trabajo porque son muy competitivos los maestros. Siempre son muy trabajadores los compañeros pero cuando pasa uno a los salones siempre trabajan lo mismo y como que no le dan variedad al trabajo” (Gorostieta, 2010: 8).

La última frase de esta cita ilustra la conclusión acerca de muchos docentes que la autora ha conocido a lo largo de su experiencia laboral; consecuentemente, este razonamiento funcionó como aliciente para la presente investigación. ¿Por qué los docentes son muy trabajadores pero se encuentra en una rutina pedagógica? O, mejor dicho, ¿por qué razón los profesores separan continuamente la teoría de la práctica?, ¿qué tan importantes son las condiciones en las que se desenvuelve el docente y qué tanto influyen las estrategias de aprendizaje que utilizan? Finalmente, a partir de la experiencia docente, ¿qué estrategia se puede proponer a partir de la propia experiencia teórica-práctica?

El acercamiento con los docentes de la escuela Ford 169, a partir del instrumento elaborado para tal efecto, arroja que su apreciación sobre la situación social es compartida con las impresiones de la autora; en este sentido, se tiene la idea de que el contexto económico es malo y que repercute en las posibilidades de cumplir con los deberes escolares. En palabras de la maestra *Nancy*²: “En la mayoría de los alumnos su nivel es bajo, y es claro que incide en su desempeño académico, ya que a los niños les falta apoyo por parte de su casa debido a que los descuidan en alimentación, limpieza y estudio”³.

² Los nombres de los profesores fueron modificados.

³ Las siguientes referencias son parte de las repuestas al cuestionario aplicado para esta investigación. Para los resultados completos véase el anexo 2.

A pesar de este contexto, los profesores exponen que la relación con los padres de familia es respetuosa, al mismo tiempo existe una división de las tareas, a través del diálogo, en las juntas escolares; sin embargo, sólo el 50% de los padres de familia apoyan a sus hijos de forma significativa en las actividades extraescolares como faenas de limpieza, ceremonias y en la administración escolar. Estas apreciaciones expresan una división muy marcada entre los padres de familia en relación con el apoyo a la escuela; aunque la relación con la parte participativa es positiva para los profesores, pues se puede trabajar con ellos, el resto de los padres o tutores, que se desentienden, son responsables de los estudiantes más descuidados y atrasados en el desempeño académico.

Ante esta situación en el cuestionario se plantearon dos preguntas clave, una enfocada al aprendizaje y la otra sobre la forma en que el docente liga las propuestas pedagógicas con el trabajo práctico. Los resultados expusieron que existe un cierto conocimiento teórico capaz de discernir la diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje memorístico; la profesora *Jimena* lo expone en los siguientes términos: “El primero [significativo] se queda grabado para siempre, lo aplican en la vida diaria y no se olvida. El segundo es funcional para un determinado tiempo o así se concibe, sin embargo muchos aprenden con él”.

La profesora *Mónica* incluye otro elemento en la forma de conceptualizar el aprendizaje: “El aprendizaje significativo es algo que *busca hoy en día la reforma* y el aprendizaje memorístico no representa significado alguno para el alumno”. Sin embargo, en la siguiente respuesta, la misma profesora indica que no reconoce *ninguna* propuesta pedagógica. Por su parte, un par de profesores, *Jorge* y *Nancy*, reconocen como propuesta pedagógica a lo impulsado por la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB). Otros dos profesores hablan de los mapas mentales y una maestra no contesta a la pregunta.

Estas dos preguntas funcionan como el núcleo del instrumento de análisis y funcionan como el enlace para las siguientes preguntas sobre el trabajo concreto en el aula y el conocimiento de los mapas mentales. La relevancia que toma el apartado es sobre la forma en que los entrevistados conciben los elementos teóricos y cómo los

aplican a una realidad en el aula; bajo este entendimiento, se puede concluir que los docentes de la escuela Ford 169 presentan un nivel teórico importante pero, al mismo tiempo, se encuentran limitados para poder aplicarlo en forma de una propuesta pedagógica que funcione. La consecuente reflexión señala la necesidad de una estrategia de aprendizaje que esté en consonancia con la idea teórica de un mejor aprendizaje y con la otra gran preocupación del magisterio, la RIEB.

El siguiente apartado de acercamiento a los docentes abordó la problemática del Español. Lo más relevante de las respuestas de los docentes es que todos coinciden que el principal problema para la enseñanza y el aprendizaje del Español es la lectura, particularmente la comprensión lectora: “falta de interés por la lectura y todo lo que conlleva, principalmente la falta de comprensión (desde una simple instrucción a un texto amplio), se les dificulta bastante”, especifica la profesora *Jimena*. Los alumnos no comprenden lo que leen o no leen porque *simplemente no quieren hacerlo*.

Más allá de lo que se pudiese indagar en lo enraizadas que se encuentran las razones por las que no leen los alumnos, lo importante es observar cómo resuelven los docentes esta problemática concreta. La solución generalizada para los docentes es que los alumnos *lean más y más*, que realicen, propone la maestra *Jimena*, “lectura grupal, individual, lectura por minuto, leer en casa con sus papás o un familiar, escribir un texto sobre lo que se trata la lectura que realizaron, préstamo de libros para su uso en casa y en el aula”. Solamente la profesora *Mónica* propone las representaciones de la lectura por medio del teatro o títeres.

Finalmente al tratar de realizar un diagnóstico por medio del instrumento ya señalado se pudo constatar que el 100% de los profesores tienen una idea de qué son los mapas mentales. Desde el profesor *Jorge*, quien mencionó que “es a través de conceptos” como se elaboran, hasta la maestra *Nancy* quien comentó que el mapa mental “es una estrategia de gran utilidad para decodificar información. Se elabora colocando el tema central al centro y las ideas principales con imágenes se acomodan siguiendo las manecillas del reloj”, mostrando una mayor claridad al respecto. Sin embargo sólo el profesor *Jorge* atinó a señalar un autor, *Frida Díaz Barriga*, como promotor de los mapas mentales.

De igual forma, todos los profesores sólo han trabajado ocasionalmente los mapas mentales, pudiese atribuirse a sólo aquellas veces en que “vienen propuestos en los libros de texto”. A pesar de esto, la mayoría piensa que pueden ser funcionales para el aprendizaje del Español aunque, como señala la profesora *Nancy*, “es necesario que el docente los conozca y sepa cómo manejarlos para con los alumnos”. Para cerrar el apartado los profesores coinciden que las competencias desarrolladas por los mapas mentales son principalmente la selección, el análisis y la interpretación de información, así como la estimulación de la imaginación y el uso del lenguaje para una comunicación más creativa.

Con estas respuestas se puede generalizar que el grupo estudiado conoce, a grandes rasgos, cómo elaborar los mapas mentales; sin embargo no los utilizan constantemente, como una estrategia de aprendizaje significativo, ya sea por falta de un conocimiento más detallado o por la rutina constante. Esta última conclusión se encuentra en sintonía con el resto de las conclusiones que se construyeron en los anteriores apartados; de forma reiterada se presenta una contraposición teórico-práctica pues los docentes tienen un acercamiento importante en la teoría, por los estudios de nivel superior o la actualización docente, pero al momento de plasmarla en la práctica, a través de una estrategia de aprendizaje, se torna rígido.

Como se indicó en el apartado anterior, con un grupo de participantes en su medio, en este caso los docentes de la escuela FORD 169, y el trabajo etnográfico de la autora se generó un contexto con el que se observan los datos cuantitativos para realizar un análisis y proceder a una retroalimentación que recoja ambas partes de la investigación y se proceda a plantear conclusiones generales que aclaren la forma en que se pueda construir una estrategia de aprendizaje adecuada.

La escuela FORD 169 está ubicada en una comunidad que se encuentra en las faldas de la sierra de Guadalupe, al norte del Distrito Federal, en la parte Oriente del municipio de Tlalnepantla de Baz en el Estado de México. La característica de este municipio es que lo integran dos partes separadas geográficamente por una extensión de la delegación Gustavo A. Madero; de tal modo que existe la parte Poniente, identificada por alojar las sedes del Ayuntamiento y contar con mejores condiciones

económicas que su contraparte, y la fracción Oriente considerada todavía como zona industrial especializada en gas L. P. y químicos.

A partir de la ubicación de la escuela se planteó una *zona de influencia*, compuesta por 209 manzanas pertenecientes a las colonias San Isidro, San José y Jorge Jiménez Cantú, por ser esta zona de donde proviene la mayor cantidad de alumnos (Véase Anexo 3)⁴. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda levantado en 2010 por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) esta *zona de influencia* cuenta con una población total de 27,066 personas, de las que el 65.35% tienen entre 15 y 64 años, mientras que los mayores de 65 años ascienden al 4.05% del total de población.

Por su parte, los habitantes que se encontraban en edad escolar básica (de 6 a 14 años) representaban el 12.08%, con edad de asistir a la primaria, y el 5.56% con edad para ir a la secundaria, en conjunto suman el 17.64%; sin embargo, al ser cifras de 2010 debe tomarse en cuenta el periodo de casi 4 años por lo que es importante señalar que los niños de 3 a 5 años era de 6.39% de nuevos alumnos, cifra que sobrepasa a los adolescentes que egresaron de la secundaria en este mismo periodo.⁵

En términos económicos el citado Censo indica que la Población Económicamente Activa (PEA) asciende a 11,007 personas que representan el 40.66% de la población total de la zona de estudio; del 100% de esta PEA, el 68.61% son hombres mientras que el 31.38% son mujeres; del mismo modo, existe un 4.38% de población desocupada respecto de la PEA, cifra ligeramente baja en comparación con el promedio nacional y municipal⁶. Para redondear este rubro es relevante señalar que el 48.62% de los habitantes no son derechohabientes de alguna institución de

⁴ De esta selección quedaron excluidas colonias como El Copal o Ampliación Jorge Jiménez Cantú porque la afluencia de alumnos que las habitan es ínfima.

⁵ Para tener una comparación de esta importante fracción de los habitantes se puede señalar que el porcentaje a nivel nacional de aquellos que tienen entre 0 y 14 años representan el 29.3% de la población total, en el municipio constituyen el 22.76%, mientras que el mismo segmento en la zona estudiada asciende al 29.8%.

⁶ A nivel nacional la PEA desocupada es el 4.87% del total de la PEA, en el municipio es un 5.10%, por lo que puede señalarse que la desocupación en la *zona de influencia* es ligeramente baja respecto del promedio.

seguridad social, sólo 32.63% se encuentra afiliado al IMSS, el 3.63% al ISSSTE y sólo el .55% al ISSSTE estatal.

En términos de hogares, INEGI reconoce que la mayoría de la población se encuentra concentrada en 6,577 hogares; del total de hogares, el 76.6% está compuesto por una jefatura masculina mientras que el resto, 23.4%, tiene una jefatura femenina. Del conjunto de viviendas de la zona de estudio el 50.41% cuentan con un solo dormitorio, el 14.61% es un cuarto redondo, el 26.73% son dos cuartos y el 58.18% son viviendas de más de 3 cuartos; en términos de infraestructura, el 3% tienen piso de tierra, el 94.79% cuentan con agua, drenaje y electricidad, el 96.44% tienen televisión, el 79.51% refrigerador, el 60% con lavadora y sólo el 23.28% con automóvil; en lo que podría llamarse aspectos tecnológicos, la zona de estudio presenta que el 46.88% de viviendas cuenta con teléfono, el 61.15% con celular, el 20% con computadora aunque *sólo el 11.8% tiene internet*.

En los rubros educativos, de acuerdo al Censo de 2010, es posible señalar que el 55.5% de los niños entre 3 y 5 años no van a la escuela, esta cifra disminuye drásticamente en los niños de 6 a 11 años pues sólo el 3.88% no asiste a la escuela; sin embargo, la asistencia escolar se vuelve descendente, el 7.89% de los adolescentes entre 12 y 14 años no estudian, el 35.4% de entre 15 y 17 años se encuentran en la misma situación; finalmente en edad para asistir a estudios profesionales, de 18 a 24 años, no lo hace el 80.6%. Por otra parte, pero en el mismo sentido, 5.25% de las personas mayores de 15 años son analfabetas, el 7.52% no cuentan con escolaridad, el 10.4% tienen primaria inconclusa, el 19% tienen sólo primaria y el 30.47% sólo cuentan con secundaria. Cabe destacar que las mujeres de la zona de estudio poseen menor instrucción que los hombres, por citar un ejemplo: del 100% de analfabetas, 32% son hombres y *¡68% son mujeres!*

Una variable, levantada por el Censo de INEGI, que sintetiza la situación educativa es el *grado promedio de escolaridad*. La media a nivel nacional es de 8.6 años cursados, en el Estado de México el grado asciende a 9.1, a nivel municipal es de 10, mientras que en la zona de influencia de la escuela FORD 169 disminuye a 7.8

años estudiados, representando un nivel evidentemente bajo respecto del resto de la media en los otros niveles.

Para redondear el cuadro educativo de la zona se puede señalar que el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) presenta a la carencia por rezago educativo, como una variable para medir la pobreza en México, con tres criterios importantes: a) tiene 3 a 15 años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal; b) tiene 16 años o más, nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa); y c) tiene 16 años o más, nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).⁷

De acuerdo al propio CONEVAL, dentro de su *medición municipal de la pobreza 2010*, Tlalnepantla tiene un rezago educativo en un 16.2% de su población, que representa a 112,444 personas con 2.3 como número promedio de carencias señaladas arriba.⁸ Si se toman en cuenta los criterios marcados por CONEVAL se puede observar que en el área de estudio el 67.7% de los niños, entre 3 y 15 años, no asisten a la escuela, aunque es preciso señalar que los de edad preescolar aportan un 55.5%, sin embargo el que no asistan a preescolar es determinante para el notorio rezago de los niños que se encuentran en el nivel primario; en el criterio b), entra el 23.17% de la población mayor de 15 años pues no cuentan con educación primaria; mientras que en el criterio c), se encuentra el 25.35% de la población mayor a 15 años que cursaron sólo hasta algún periodo de secundaria; la suma de estos dos últimos asciende al 48.52% de la población, mayor de 15 años, que cumple con los criterios de CONEVAL señalados como rezago educativo.

Ya se señaló que parte de este rezago, representado por los niños en edad de preescolar que no asisten a la escuela, influye en el desarrollo educativo que presentan los alumnos en la educación primaria. Para el mismo contexto debe tomarse en cuenta el resto de variables que complementan el rezago educativo, en este sentido el que

⁷ <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Indicadores-de-carencia-social.aspx>

⁸ <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Informacion-por-Municipio.aspx>

casi la mitad de la población no tenga terminada la secundaria y que además sean las mujeres las que sufren un mayor rezago, en una colonia donde la mujer se sigue encargando de los hijos, determina las condiciones socio-cognitivas en que se desenvuelve el alumno en su primera etapa educativa. La conclusión se orienta a que no hay las mejores condiciones sociales para la educación.

Para valorar el desempeño educativo se recurrió a los resultados de la Secretaría de Educación Pública, esto con el objeto de tener información que pudiera compararse y, sobre todo, que contara con carácter oficial.⁹ De acuerdo a lo señalado en la página de internet de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), esta prueba es coordinada por la Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP y en cada entidad federativa es organizada por el área o instituto estatal de evaluación y pretende evaluar “los conocimientos y las habilidades de los estudiantes en las asignaturas de Matemáticas y Español. Además, para lograr una evaluación integral, a partir de 2008 en cada aplicación también se incluye una tercera asignatura que se va rotando cada año”.¹⁰

En el año de 2013, del 3 al 7 de junio, se aplicó esta prueba a 14'098,879 alumnos (94.4% de los programados) en 122,608 escuelas primarias y secundarias de sostenimiento público y privado (89.9% de los planteles programados), en 32 entidades federativas. De acuerdo a los resultados de enlace de ese año, la Escuela FORD 169 es catalogada como *general*, con la *clave* 15EPR4507N y en un contexto de *grado de marginación* considerado muy bajo; en el centro escolar estudiado se evaluó un total de 134 alumnos, sin ningún resultado poco confiable, divididos en la siguiente forma: 33 alumnos de tercer año, 34 de cuarto año, 33 de quinto año y 34 de sexto año.

Los resultados de ENLACE de 2013 (véase cuadros 1, 2 y 3 al final del capítulo) arrojan que el promedio general de la escuela en los niveles *insuficiente* y *elemental*

⁹ Muchos docentes, y con razón, no validan las pruebas estandarizadas puesto que aplican un rasa tabla a todos los rincones del país; sin embargo, en zonas de estudio como la que se presenta en este estudio las condiciones sociales para el desarrollo educativo no son las mejores. A pesar de esto, y sin un sustento visible, la zona sigue siendo señalada como de baja marginación en los resultados de la prueba ENLACE.

¹⁰ <http://www.enlace.sep.gob.mx/ba/>. Los siguientes datos utilizados corresponden a la misma fuente.

siempre son mayores en comparación con la media estatal y nacional; de forma inversa el promedio general de los niveles *bueno* y *excelente* se encuentran por debajo de la media del Estado de México y del país en su conjunto. La interpretación de estas cifras, de acuerdo a nuestro contexto cualitativo que hemos generado en concordancia con los elementos señalados por Vigotsky, es que existe un rezago educativo trascendente que impide un desarrollo de las competencias, y en general del aprendizaje significativo, en el nivel primario de la educación básica.

Para confirmar esta situación, al tiempo que habla de la constancia de la planta docente de la escuela, es necesario revisar las cifras arrojadas por grado y observar que entre más años cursados tiene el grupo, su nivel se aproxima a la media estatal y nacional e incluso en algunas ocasiones la escuela se encuentra por encima. Por citar un ejemplo para ilustrar lo anterior se puede tomar Matemáticas (véase cuadro 2):

En tercer grado la escuela muestra un promedio de 28% de los alumnos en el nivel *insuficiente*, mientras que el estado y el país presentan un 9%; en nivel *excelente* la escuela tiene 3.1%, un monto muy inferior comparado con el 24.7% del estado o el 27% nacional. Sin embargo, en quinto grado el nivel *insuficiente* en la escuela es de 15%, que considerando el 13% municipal y nacional ya es un porcentaje menor que se tiene de diferencia; en nivel *elemental* se encuentra un 33% comparado a 44% estatal y 41% nacional; en nivel *bueno*, el promedio escolar asciende a 36% frente al 30% de los otros dos; y finalmente, a nivel *excelente* la escuela presenta un logro del 15.2%, el estado un 12.2% y el país un 15.9%.

A pesar de todo, el avance entre tercero y quinto grado es significativo si se toma en cuenta las condiciones escolares que ya se han señalado anteriormente. Sin embargo, el área que interesa al presente estudio es el Español; en este sentido, en 2013 los resultados de la prueba ENLACE arrojan una lógica diferente a las dos materias restantes, esta situación habla de la existencia de una problemática en esta materia concreta. Para ilustrarlo se observa que en el nivel *insuficiente* se pasa de un 29% en tercer grado a un 32% en sexto; del nivel *bueno* se pasa de un 34% a 17% en los mismos rangos; y en el nivel *excelente* se pasa de 0% a 0%, con la excepción de

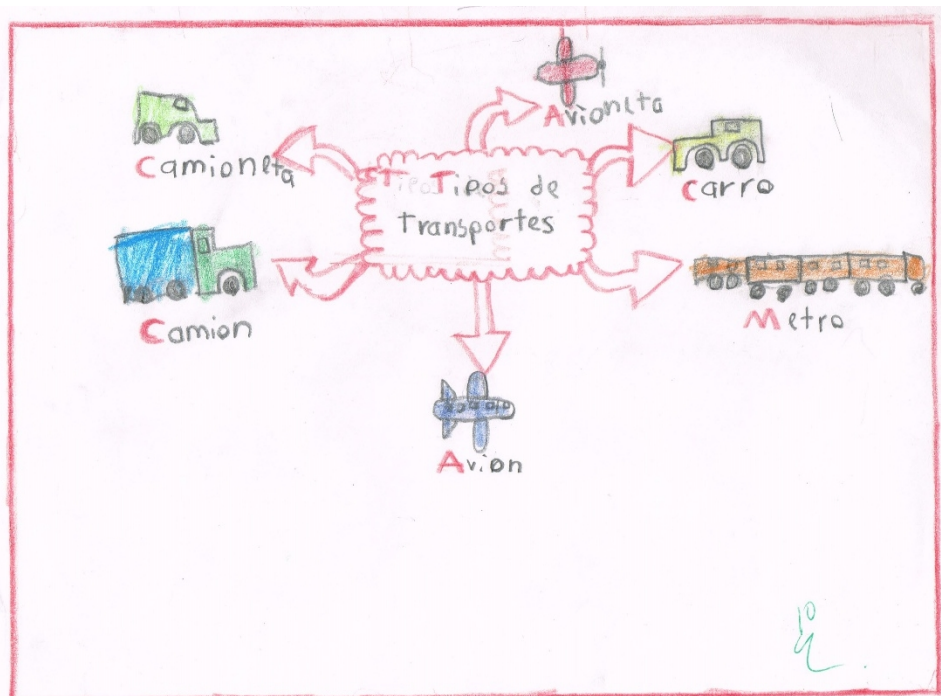
quinto grado que obtiene un 12%, esto es lo doble del porcentaje obtenido a nivel estatal y nacional.

Con las gráficas 1, 2 y 3 es posible observar a simple vista que en la escuela primaria FORD 169 el porcentaje de logros obtenidos en los niveles *insuficiente* y *elemental* se han acrecentado de 2011 a 2013 en comparación con las medias estatal y nacional; de forma inversa los porcentajes *bueno* y *excelente* han disminuido en la escuela, en el mismo periodo, con respecto a las medias estatal y nacional. Esta situación habla que la problemática en el área del Español ha continuado agudizándose de 2011 en adelante, este es un elemento clave que permite deducir la *posibilidad* de que la situación se complique conforme pase el tiempo.

A partir de las fuentes, cuantitativas y cualitativas, que se han presentado a lo largo de este apartado es pertinente concluir que existe una problemática educativa, particularmente en Español, que tiene distintas raíces. Una de ellas, donde existe una concordancia entre las opiniones de la autora, las respuestas de los profesores y los datos duros poblacionales, está inmersa en los aspectos socio-económicos de la zona; con las variables sobre la educación social existente y los problemas que enfrentan los docentes con el alumnado se concluye que existe un rezago educativo que es imprescindible enfrentar.

La raíz que se ubica como contrapuesta está integrada por la disociación entre la teoría y la práctica presente en el personal docente; buena parte de los profesores conocen los planteamientos del aprendizaje significativo, incluso algunos los enlazan con la reforma educativa, pero en la práctica realizan los viejos esquemas que medio han funcionado: “si es un problema la lectura se debe leer más”; y muchas veces esta visión ha sido contraproducente. Bajo estas premisas contextuales, es claro que el docente no puede actuar al cien por ciento para cambiar lo social pero sí para transformarse ellos mismos.

Imagen 7. Mapa mental sobre los tipos de transporte



Elaborado por la alumna Frida Ramírez de 2° grado en la escuela primaria FORD 169 en Tlalnepantla, Estado de México

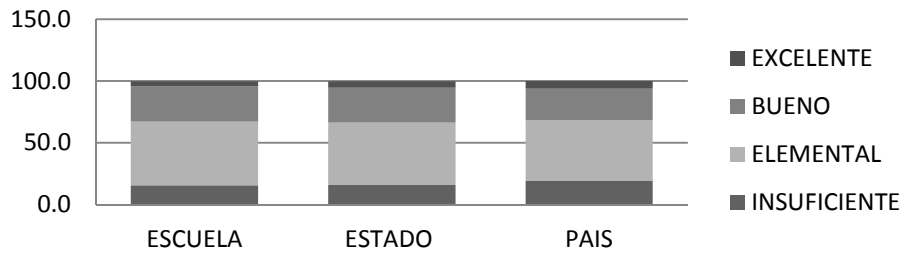
TABLA 1. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE LA PRUEBA ENLACE EN FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA DE ACUERDO AL PORCENTAJE EN CADA NIVEL POR GRADO

GRADO	INSUFICIENTE			ELEMENTAL			BUENO			EXCELENTE		
	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS
3°	64.5	27.6	28.2	29	27.4	26.5	6.5	40.1	40.1	0	4.9	5.2
4°	38.2	25.9	25.4	44.1	36.3	35.5	17.6	33.9	34.3	0	3.9	4.8
5°	18.2	22.7	22.5	33.3	32.7	31.7	48.5	41.2	42	0	3.4	3.8
6°	29.4	17.6	17.8	35.3	33.2	32.3	35.3	46.3	46.7	0	2.8	3.2
Promedio general	37.6	23.5	23.5	35.4	32.4	31.5	27	40.4	40.8	0	3.8	4.3

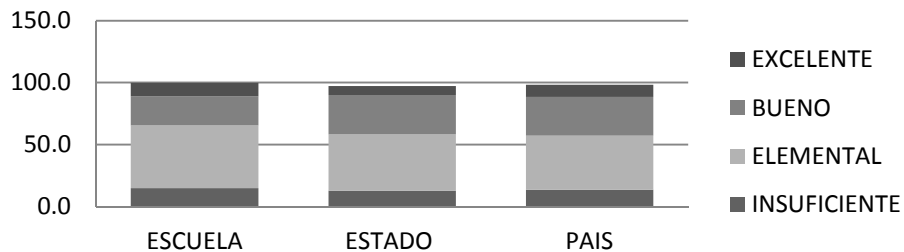
TABLA 2. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE LA PRUEBA ENLACE EN MATEMÁTICAS DE ACUERDO AL PORCENTAJE EN CADA NIVEL POR GRADO

GRADO	INSUFICIENTE			ELEMENTAL			BUENO			EXCELENTE		
	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS
3°	28.1	9.4	9.7	50	38.6	36.5	18.8	27.3	26.8	3.1	24.7	27
4°	18.2	12.3	12.2	60.6	44.8	42.5	18.2	28.7	28.8	3	14.2	16.5
5°	15.2	13.6	13.2	33.3	44.3	40.7	36.4	29.9	30.2	15.2	12.2	15.9
6°	14.7	11.4	11.1	41.2	46.9	43.6	35.3	30.6	31.5	8.8	11.1	13.8
Promedio general	19.1	11.7	11.6	46.3	43.7	40.8	27.2	29.1	29.3	7.5	15.6	18.3

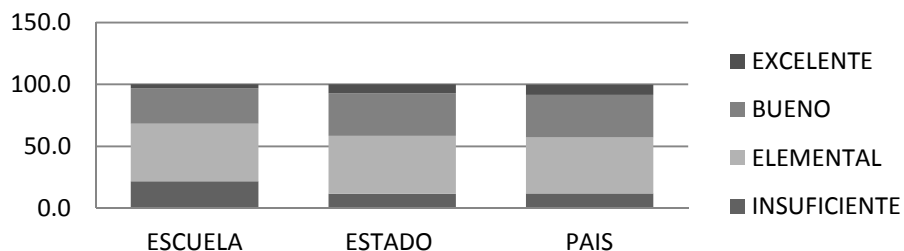
Grafica 1. Promedio general del porcentaje de ENLACE en cada nivel de logro en el área de Español en 2011



Grafica 2. Promedio general del porcentaje de ENLACE en cada nivel de logro en el área de Español en 2012



Grafica 3. Promedio general del porcentaje de ENLACE en cada nivel de logro en el área de Español en 2013



Capítulo 4. Propuesta de implementación para el personal docente

4.1 Los mapas mentales como estrategia de aprendizaje significativo para el Español

El primer elemento que debe señalarse es, sin duda, la distinción que implica una *estrategia de enseñanza para la promoción de un aprendizaje significativo* y una *estrategia para el aprendizaje significativo*; estas dos categorías se presentan en el aula y, aunque están interrelacionadas constantemente, es imprescindible clarificar sus características con el objeto de un mejor aprovechamiento del alumno.

De acuerdo a Díaz Barriga y Hernández (2002: 140), “la enseñanza es un proceso de ayuda que se va ajustando en función de cómo ocurre el progreso en la actividad constructiva de los alumnos”; en este sentido, las *estrategias de enseñanza para promover el aprendizaje significativo* son procedimientos que el docente utiliza “en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos”, sin la posibilidad de que el alumno las utilice para fines autodidactas dado que el objetivo de dichas estrategias es promover el aprendizaje a otra persona.

Sin embargo, la experiencia docente (particularmente de la autora) ha arrojado que es importante generar herramientas en el estudiante que pueda utilizar a largo plazo para generar el aprendizaje significativo por sí mismo. Siguiendo a los autores antes señalados, las estrategias de aprendizaje “son procedimientos (conjunto de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas” (Díaz Barriga y Hernández, 2002: 140).

Deben tomarse en cuenta tres rasgos característicos de estas estrategias de aprendizaje: a) su aplicación es controlada y no automática, es decir que el individuo debe ser consciente de que está aplicando una estrategia cuyo fin es su conocimiento; b) un individuo experimentado debe realizar una reflexión profunda de dónde y cómo aplicar las diferentes estrategias; y c) su aplicación requiere que el individuo seleccione la estrategia indicada en función de demandas y metas determinadas (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

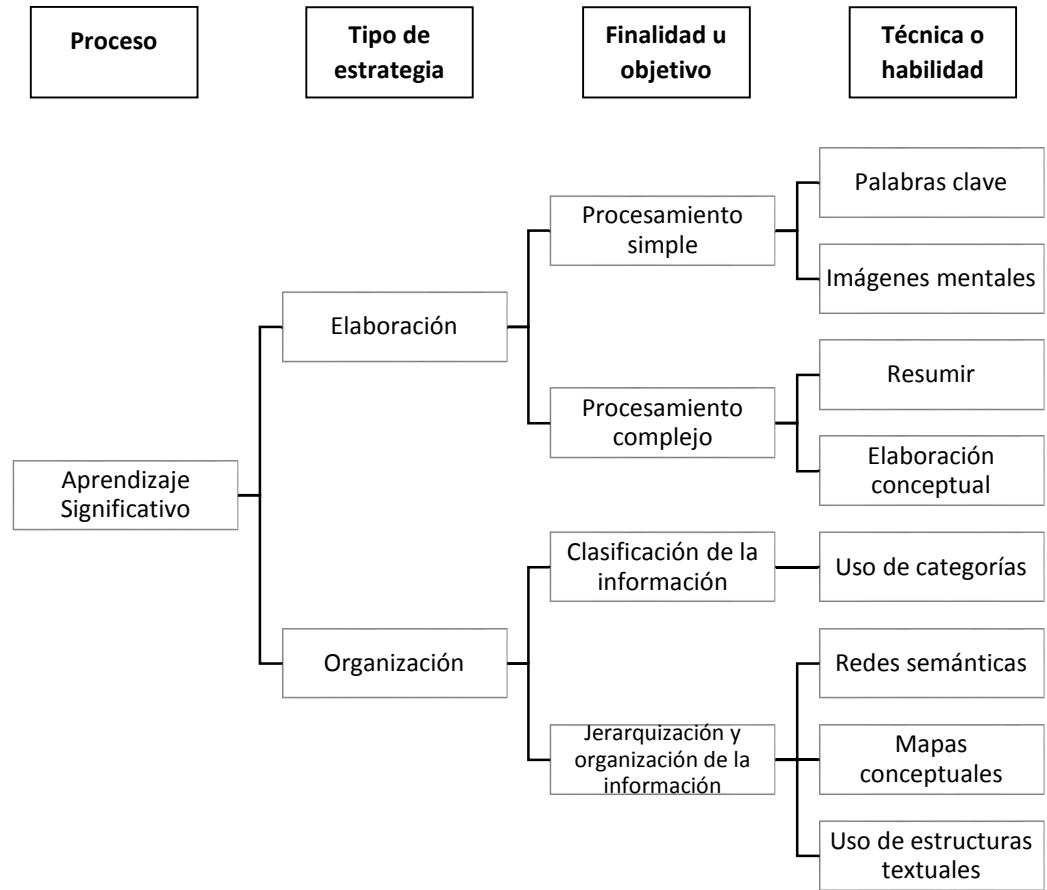
Al ejecutar estas estrategias se asocian de formas muy complejas los diferentes recursos y procedimientos cognitivos que tiene el alumno¹, esta idea es relevante puesto que las estrategias deben ser flexibles de una forma consciente, y entenderse éstas como parte integrante de estos procesos conceptualizados conocidos formalmente como *conocimiento estratégico*.

Del mismo modo es importante resaltar las siguientes características de las estrategias: a) algunas estrategias son adquiridas con una instrucción extensa y otras muy fácil e incluso espontáneamente; b) algunas estrategias son muy específicas para dominios particulares, mientras que otras pueden ser generales; c) el aprendizaje de estrategias depende, entre otras cosas, de que el alumno las perciba como útiles; d) la selección y el uso de estrategias depende de factores contextuales en el ámbito académico como las interpretaciones que los alumnos hacen de las intenciones de los profesores cuando evalúan o enseñan, la congruencia de las actividades estratégicas con la evaluación y las condiciones que puedan afectar el uso espontáneo de las estrategias (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Los mapas mentales, de acuerdo a lo expuesto en el primer capítulo, son una *estrategia de aprendizaje significativo* que presupone una evolución constante; normalmente necesita una primera instrucción, la mayoría de las veces, por parte de un agente externo pero tiene la característica de poder complejizarse de forma individual (el 1+ que propone Tony Buzan). Esta estrategia es general, o puede dedicarse a múltiples objetivos particulares, y es fácilmente adoptada por parte del alumno quien con un poco de práctica comprenderá dónde aplicarlos al ser consciente de su flexibilidad. Para definir de mejor manera los mapas mentales como estrategia de aprendizaje se pueden utilizar las dos clasificaciones que realizan Díaz Barriga y Hernández (2002), retomadas de otros autores, donde exponen las características que se emplean en el proceso de la elaboración de los mapas mentales:

¹ Díaz Barriga y Hernández (2002: 235) enlistan 4 tipos de procedimientos cognitivos: *Procesos cognitivos básicos*, procesamiento de información como atención, percepción, codificación, almacenaje, etc.; *Conocimientos conceptuales específicos*, bagaje de hechos, conceptos y principios que se poseen; *Conocimiento estratégico*, saber cómo conocer (estrategias de aprendizaje); *Conocimiento metacognitivo*, conocimiento que poseemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas.

Basados en el texto “estrategias de aprendizaje” de Juan Ignacio Pozo:



Y basándose en el libro *Orientación educativa. Teoría, evaluación e intervención* de Alonso Tapia, autor que usa la clasificación *Estrategias de aprendizaje para contenidos declarativos complejos (conceptos, proposiciones, explicaciones)* donde es posible categorizar los mapas mentales:

Estrategia	Condiciones de aplicación	Características	Ejemplo
Representación gráfica de redes conceptuales	Especialmente útil cuando se pretende integrar la información de un texto en una representación única y coherente.	Los conceptos y sus relaciones se representan mediante redes donde los conceptos se incluyen en espacios cerrados y las relaciones –jerárquicas, secuenciales o de agrupamiento- se representan mediante flechas con una letra que indica el tipo de relación.	De estructura secuencial: la idea contenida en un texto “el entrenamiento conduce (C) a la relación automática” se representaría: <div style="text-align: center;"> Entrenamiento C ↓ Automatización </div>

Ontoria Peña, Gómez y de Luque (2006), quienes han trabajado las redes conceptuales, también catalogan a los mapas mentales dentro de las estrategias de elaboración y organización para el proceso de aprendizaje significativo propuesto por Ignacio Pozo:

“incluimos a los mapas mentales dentro de las estrategias cognitivas pues sirven para aprender, comprender, codificar y recordar la información orientada hacia una clase de aprendizaje propuesto. Dentro de éstas, los mapas mentales sintonizan más con las estrategias de elaboración y organización: con las de *elaboración*, porque una de la función de los mapas mentales es integrar y conectar la nueva información con las estructuras de conocimiento interiorizadas y almacenadas en la memoria; y con las estrategias de *organización*, porque tratan de combinar todas las ideas personales y las nuevas seleccionadas para conseguir una nueva estructura de organización” (Ontoria, Gómez y de Luque, 2006: 45).

Finalmente concluyen que “los mapas mentales se pueden integrar dentro de un aprendizaje significativo, al mismo nivel que los mapas conceptuales, ya que presentan un proceso de implicación del alumnado en la selección de la información relevante, en la organización coherente y en la integración o reorganización de las estructuras existentes” (Ontoria, Gómez y de Luque, 2006: 45).

De acuerdo a lo señalado en apartados anteriores y siguiendo las conclusiones derivadas al respecto puede deducirse que, junto a las matemáticas, el Español presenta una de las problemáticas más serias para el aprendizaje y supone un reto en la enseñanza para el magisterio. En este sentido, ante la necesidad creciente surge la propuesta de los mapas mentales por considerarse éstos una estrategia general, y que por lo mismo puede particularizarse, lo suficientemente flexible, reflexiva y que entusiasma a los alumnos en su instrucción y su posterior ejercicio individual. Sin embargo, es menester de la propuesta puntualizar aquellos elementos que, de acuerdo a la experiencia docente, pueden resarcirse con la aplicación de la citada estrategia.

A partir de la experiencia docente de la autora, las conclusiones de los cuestionarios aplicados en la escuela FORD 169 y en conjunto con los materiales de la Secretaría de Educación Pública es posible encontrar tres grandes bloques en el subcampo del Español que pueden intervenirse: *Procesos de lectura e interpretación de textos*, *Producción de textos escritos* y *Producción de textos orales y participación de eventos comunicativos*. Cada bloque se desglosa en tres rubros: Deficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se localiza aquellas prácticas que potencian o influyen en una o varias insuficiencias en el estudiantado; Insuficiencia, que es la problemática más común en el alumno; y la propuesta de solución derivada de la implementación de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje.

Procesos de lectura e interpretación de textos

Deficiencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje:

- a) El texto a revisar no se liga con los conocimientos previos porque no hay un ejercicio para refrescar las ideas de anclaje.
- b) No se trabaja con textos variados ni con materiales apropiados para su edad.

c) No se presenta un vínculo entre el alumno y el texto porque carece de una motivación; normalmente esto significa que no existe el señalamiento de un contexto, ideas previas respecto del título, preguntas o aspectos lúdicos.

d) No hay una retroalimentación social, ni se fomenta una relación del texto con la experiencia de vida del alumno.

e) Se carece de una explicación del tipo de texto (tragedia, comedia, farsa) que se está manejando, lo que significa que no se hace explícito qué clase de emociones se derivan.

Insuficiencia:

a) La mayoría de las veces el alumno es incapaz de comprender los aspectos centrales de un texto como los actores, la trama, etc.

b) El alumno no es capaz de sacar conclusiones por sí mismo luego de leer un texto.

c) Al estudiante le es complicado comparar textos, de mediana dificultad, que aborden el mismo tema; es incapaz de notar semejanzas y diferencias.

d) Los alumnos no identifican la idea principal y las ideas secundarias de un texto, ni diferenciarlas.

e) Al educando le cuesta trabajo seleccionar información para necesidades específicas o no logra resumir lo general sin perder el sentido original del texto.

Elementos de los mapas mentales:

La estrategia tiene un carácter flexible, en el caso de la lectura de textos es recomendable realizar un mapa mental previo sobre lo que dice el título y las ideas que producen, esto con el objeto de sensibilizar los conocimientos previos a lo que se leerá; es evidente que los conocimientos previos están ligados no sólo a lo visto en clase sino al entorno de lo que conoce el alumno, normalmente se dibujan las cosas como se conocen.

Después de la lectura, el alumno puede realizar otro mapa mental con diferentes elementos del texto: Ideas principales y secundarias, actores primarios y secundarios,

escenarios, comparaciones, etc.; de esta forma el alumno desmenuza y plasma (conceptualiza) en una forma que le resulta estimulante como dibujar, es importante destacar que la característica de jerarquizar ideas y conceptos, propios de esta estrategia, permitirían una comprensión secuencial de la trama, ya sea cronológicamente, por rangos de ideas o por sus componentes. Con los mapas resultantes el alumno estaría en la capacidad de realizar un resumen escrito u oral del texto trabajado.

2. Producción de textos escritos

Deficiencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje:

a) No hay textos libres o independientes ya que la mayoría de las ocasiones se le indica al alumno exactamente qué debe escribir.

b) No hay una planeación que plantee para quién se escribe, cómo será el tono del lenguaje, qué se quiere decir y qué forma tendrá.

c) Normalmente el alumno comienza a redactar sin ninguna base previa al texto, del mismo modo no existen varias versiones del texto.

d) No se verifica el impacto del texto en el lector porque comúnmente el destinatario es el maestro.

e) Las reglas de ortografía y gramática se presentan ajenas al lenguaje como comunicación humana; el tipo de enseñanza se ha basado en la repetición y el dictado, volviendo las reglas aburridas, acartonadas e inamovibles.

Insuficiencia:

a) No puede comunicar ideas ni sentimientos de manera clara cuando lo intenta hacer por escrito.

b) La mayoría de las ocasiones es incapaz de producir un texto autónomo a partir de información provista por varias fuentes.

c) Cuando revisa materiales escritos, exposiciones orales, estudio de apuntes en clase no genera notas de las ideas centrales de dichos textos.

d) El estudiante presenta una deficiencia en sus habilidades respecto de la ortografía y gramática convencional.

Elementos de los mapas mentales:

En un capítulo anterior se señaló que Abreu (1967) propone que en el aprendizaje de la palabra escrita debe transitarse de lo sencillo a lo complejo dependiendo de las posibilidades naturales y espontáneas del estudiante: De oraciones simples a oraciones complejas, con cierta habilidad se estudia la estructura de la oración y su función gramatical, finalmente estos estudios impulsarán a la idea de escribir con estilo y elegancia. Para realizar este tránsito propuesto por Abreu (1967), y con esto atajar lo descrito arriba, es posible utilizar los mapas mentales.

De un mapa básico, que describa ideas básicas como “lo que me gusta” o “cómo soy” generado por oraciones simples, puede complejizarse a un mapa cuyas ramas representen, y jerarquicen, oraciones con verbos compuestos o diferentes complementos. A partir de ello es posible generar historias o escritos con la interrelación de las oraciones producidas por el mapa mental, éste terminaría funcionando como un cuadro de conceptos que guían la redacción, como los que comúnmente usan los escritores. Con un poco de práctica en este asunto pueden intercalarse ejercicios sobre la normatividad básica de ortografía y gramática, usando los mapas mentales para describir qué son y cómo se usan, por ejemplo, del uso de los signos ortográficos, el uso de letras, muchas veces complicadas para los alumnos como la c, s, z, b, v, etc.

3. Producción de textos orales y participación en eventos comunicativos

Deficiencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje:

a) La dinámica escolar inhibe la participación oral de los alumnos, ya sea por el tiempo o por mantener la disciplina, situación que limita una expresión natural de los alumnos (cambios de tono, gestos, mover las manos, etc.)

b) No se genera un ambiente de confianza en el salón que permita expresarse libremente por parte de los alumnos tímidos.

c) Mala distribución del uso de la palabra entre los alumnos y el maestro. En grupos grandes son pocos los alumnos quienes expresan sus ideas, dudas y sentimientos.

Insuficiencia:

a) El estudiante difícilmente toma notas de una exposición oral, cuando llega a realizarlo no lo articula de forma coherente.

b) Ciertos alumnos no logran comunicar sus ideas y sentimientos de forma oral, en cierta medida porque son incapaces de construir un guión de apoyo que sea funcional.

Elementos de los mapas mentales:

Los oradores más experimentados realizan notas e incluso guiones extensos con suficiente tiempo antes de una exposición; al principio suelen ser largos resúmenes sobre el tema que quieren tratar, poco a poco, con la experiencia, se reducen a frases sueltas o conceptos significativos, frecuentemente unidos por líneas, que llevan al desarrollo de las ideas al momento de hablar; los mapas mentales ayudarían a que este proceso comenzara en su etapa más fina, es decir por la conceptualización. Es seguro que si se le dota al alumno de una estrategia para formar un guión donde desarrolle sus ideas por medio de conceptos que conozca o que desarrolle, comenzando por lo básico, podría enfrentarse a los distintos tipos de público, incluso podría comenzar describiendo el propio mapa.

4.2 Propuesta de curso para el docente sobre mapas mentales

A lo largo de los apartados anteriores se ha enfatizado la necesidad del aprendizaje significativo entre los alumnos para construir un conocimiento a largo plazo capaz de resolver problemas y de conectar con nuevos conocimientos. La preocupación del docente, inmerso en un contexto teórico y laboral, es poder generar dicho conocimiento aunque muchas veces no se logre el objetivo esperado; he aquí lo imprescindible de una estrategia, no sólo de enseñanza sino de aprendizaje significativo, que sea una parte relevante en el arsenal de herramientas del docente. Del mismo modo se ha señalado que el campo de comunicación y lenguaje, específicamente el subcampo del Español, es una piedra angular de la educación básica por lo que resulta ser uno de los que más problemáticas presenta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Bajo estas premisas se ha propuesto al mapa mental como estrategia de aprendizaje significativo para el subcampo de Español en la educación primaria; pero por sí mismo la argumentación de la propuesta no es suficiente. En razón de este motivo es el que se propone un curso al personal docente con dos objetivos: 1) que los profesores conozcan, utilicen, sean conscientes de que los mapas mentales pueden ser una estrategia de aprendizaje importante para sus alumnos y lo lleven a cabo en sus grupos; 2) los profesores que tomen el curso, y con los que se logre el objetivo anterior, pueden reproducir entre otros docentes la estrategia de los mapas mentales incluso replicando la propuesta de curso formando un gran entramado.

Antes de detallar las aristas del curso debe señalarse que su construcción se apoyó en el Módulo 2 del Diplomado para maestros de primaria 2° y 5° grados, *Planeación y estrategias didácticas para los campos de lenguaje y comunicación y pensamiento matemático*, edición de 2010 (SEP, 2011c)²; y, sobre todo, en el texto *Una guía auto-dirigida al diseño de cursos para el aprendizaje significativo* (2008) del

² A lo largo de su práctica laboral la autora ha tomado algunos cursos de actualización y formación docente entre los que destacan: Lenguaje y comunicación, La Reforma Integral para la Educación Básica, Contenidos y enseñanzas del español en la escuela primaria, Relevancia de la formación docente en la escuela del nuevo milenio, Planeación didáctica para el desarrollo de competencias, entre otros.

Doctor L. Dee Fink quien hasta hace unos años era el Director del Programa de Desarrollo Instruccional de la Universidad de Oklahoma en Estados Unidos. Éste último texto fue seleccionado en razón de que está dirigido a profesores universitarios, situación que está en consonancia con el presente curso dirigido a profesionistas, aunque la carga particular de reproducirlo entre sus educandos genera ciertas particularidades.

Otro elemento que debe señalarse es que el diseño del curso está pensado como una planeación de acuerdo al concepto manejado por la Secretaría de Educación Pública: “La planeación didáctica es la acción de precisar las actividades previamente anunciadas, tratando de ordenarlas convenientemente, temporalizarlas y secuenciarlas de acuerdo a los criterios construidos por los enfoques y dotándolos de unas estrategias complejas de acción, para dar como resultado un plan de acción” (SEP, 2011c: 14), aunque el mismo texto remarca que la planeación está sujeta a modificaciones, sobre la marcha, en la medida en que se conoce el contexto real de los estudiantes.

El profesor Fink (2008) explica que en el diseño de un curso el docente está recogiendo información y tomando decisiones de cómo enseñar en forma paralela; por lo que el ejercicio adecuado de este doble trabajo ofrece la posibilidad de que los alumnos, en este caso el docente, adquieran una experiencia significativa. Para lograr este objetivo es imprescindible que el proceso de diseño se realice de forma sistemática; esto significa seguir una serie de pasos, donde cada uno es soporte del siguiente.

Dicho investigador propone tres fases: Fase inicial: construcción de los componentes primarios; Fase intermedia del diseño: ensamblar en un todo coherente y; Fase final: revisar diversas tareas importantes. Estas tres fases están compuestas por 12 pasos que guían el proceso de diseño y de donde se extrae un curso integrado. En este sentido, para mostrar la construcción del *curso docente sobre mapas mentales* resulta vital señalar cuáles son estos pasos y verificar el seguimiento de los mismos.

Fase inicial. En este primer nivel se construyen los componentes primarios que funcionan como el eje central del curso. Estos componentes son: factores

situacionales, metas del aprendizaje, retroalimentación, evaluación y actividades de enseñanza aprendizaje.

1. Factores situacionales. En este primer paso se trata de revisar el contexto existente y, en un determinado momento, recoger información adicional sobre la situación a diversos niveles: social, laboral, académico, etc. Básicamente las categorías principales a considerar son: Contexto específico de la situación enseñanza/aprendizaje, contexto general de la situación de aprendizaje, naturaleza del tema, características de los aprendices, características del profesor.

El curso está dirigido a profesores del turno vespertino de la Escuela Primaria FORD 169; la planta laboral se compone de 6 docentes, fuera de maestros de educación física, cómputo o inglés. Son 4 sesiones sabatinas de tres horas cada día y sería impartido de forma presencial en un salón de clases de la misma institución dotado de una computadora, proyector y bocinas; independientemente del material audiovisual se necesitarían hojas blancas, cartulinas doble carta, papeles bond grande, colores y plumones. El contexto físico sería conocido pero en tranquilidad; es decir, el profesor podrá desenvolverse con una soltura natural.

El tema es teórico-práctico puesto que es necesario que tanto se aborden elementos teóricos de aprendizaje significativo como de la elaboración práctica de los mapas mentales. Esta estrategia de aprendizaje, de los mapas mentales, está en constante debate y construcción por lo que los profesores tendrán la posibilidad de hablar sobre su experiencia y participar en la sesión. Los asistentes, como se ha señalado en apartados anteriores, son profesionistas, egresados en su mayoría de la Escuela Normal, con un promedio de 15 años de experiencia profesional y que conocen elementos teóricos aunque no siempre los apliquen. El contexto en el que los profesores desarrollan su labor docente ya se ha señalado en un punto anterior.

La profesora del curso, la autora del presente trabajo, es egresada de la Universidad Pedagógica Nacional y tiene una experiencia profesional de diez años en escuelas particulares y públicas. Está consciente de la pertinencia de ligar la teoría con la práctica y siempre ha buscado herramientas de enseñanza aprendizaje que brinden mejores resultados; a lo largo de su práctica docente ha implementado, en

diversos grados, los mapas mentales y se ha interesado por construirse un andamio teórico de los mismos.

2. Aprendizajes esperados. En este punto se trata de definir qué se quiere que los asistentes obtengan del presente curso. Fink (2008) expone que el diseñador del curso debe estar consciente de que es relevante el enfoque centrado en los contenidos, esto es que sólo aprenda y recuerde determinados temas, pero es insuficiente. En otro nivel debe hacerse las preguntas: “¿qué impacto tendría el curso, tanto en los profesores como en su práctica docente, después de dos o tres años?, ¿qué distinguiría a los profesores que tomaron el curso de otros que no lo tomaron?”. Para ello, Fink (2008) propone una clasificación de las metas de aprendizaje donde se agrupan las siguientes categorías: conocimiento funcional, aplicación, integración, dimensión humana, atención, aprendiendo a aprender. Aunque es importante resaltar que cada categoría es *parte* de un conjunto, ninguna categoría es más que las demás sino que todas están relacionadas de forma interactiva; si se decide correctamente cómo utilizar y relacionar las categorías los resultados serían trascendentales.

1. El asistente al curso entenderá y debatirá la idea central del aprendizaje significativo y la estrategia de los mapas mentales, bajo esta óptica hará una revisión crítica de las problemáticas del aprendizaje del Español y, posteriormente, será capaz de revisar de forma constante su práctica docente y podrá generar alternativas a diferentes plazos.

2. Un replanteamiento del pensamiento del docente en tres dimensiones: crítico, al analizar la poca relación entre su bagaje teórico y práctico; creativo, al plasmar por medios visuales conceptos abstractos; y práctico, cuando trata de resolver las problemáticas de su práctica docente, en contenidos concretos, por medio de una estrategia que está construyendo.

3. Se espera que el asistente relacione, de forma interactiva, las ideas sobre el aprendizaje significativo con los mapas mentales; teniendo como base las perspectivas que ha generado por sus cursos de actualización docente, principalmente aquellos relacionados con la transformación del docente en el siglo XXI y la planeación de contenidos en el campo de Lenguaje y Comunicación.

4. El asistente comprenderá que el profesor está en constante formación y a partir de esto podrá replantearse a sí mismo como un factor trascendente en su comunidad. Al estar en el lugar del estudiante le permitirá comprender las necesidades del alumno que él mismo, a través práctica docente, está en posibilidades de contribuir a solventarlas. A partir de ello comprenderá la necesidad de una herramienta que le permita organizar su vida académica y laboral.

5. El asistente cambiará su perspectiva respecto de la teoría y de la práctica, de tal modo que en el futuro se interese en fortalecer ambas cualidades de forma conjunta. Se espera generar un interés mayor por los mapas mentales en particular y los procesos cognitivos en general. Se fortalecerá la autoestima del asistente ya que al realizar los mapas mentales descubrirá nuevas aptitudes que podrá potenciar.

6. El asistente será capaz de utilizar esta estrategia de aprendizaje de forma autodidacta con el objeto de generar nuevos conocimientos en los que esté interesado.

2.1 Competencias. Actualmente la Secretaría de Educación Pública considera el desarrollo de competencias como una dimensión transversal a la educación en general y al aprendizaje en particular. La definición de la SEP, basándose en Perrenoud, es la siguiente: “Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimientos), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en práctica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas, por esta razón utiliza el concepto movilizar conocimientos” (SEP, 2009b: 11)³.

El presente curso intenta contribuir al fomento de las siguientes competencias entre los profesores asistentes:

1. Presentar y argumentar ideas y/o propuestas dependiendo de la reunión o comunidad en la que se encuentre.

³ El Doctor L. Dee Fink, autor de apoyo para el diseño del curso, no contempla las competencias como tales, aunque el conjunto de los aprendizajes esperados las promuevan. En este sentido se incluyeron como un sub punto de los aprendizajes esperados.

2. Reflexionar constantemente sobre su práctica docente de forma individual o colectiva.

3. Capacidad de organizar y jerarquizar la información por medio del desarrollo de conceptos clave.

4. Generar ambientes de aprendizaje a través de recursos lúdicos como el mapa mental y los ejercicios que de ellos emanen.

5. Capacidad de presentar una estrategia de aprendizaje a los alumnos con el objeto de que posteriormente sea usada como un recurso autodidáctica.

6. Presentar alternativas para movilizar diversos recursos de aprendizaje.

7. Aplicar la estrategia de aprendizaje dependiendo de las problemáticas del español que se le presenten en su salón de clases.

8. Posibilidad de que el profesor asistente replique el curso fomentando redes académicas y de investigación.

3. Procedimientos de retroalimentación y evaluación. Por las características del curso, que no es parte de un desarrollo curricular, y dada las características subjetivas de los mapas mentales es complicado definir qué tipo de evaluación es la indicada, sin embargo las investigadoras venezolanas Luisa Suárez y María García desarrollaron una pequeña evaluación que ya se ha presentado en el primer capítulo. Independientemente de esto el profesor Fink (2008) propone una evaluación educativa que reúne cuatro componentes que pueden servir de una guía para el presente curso: Evaluación anticipatoria, criterios y estándares, autoevaluación y retroalimentación.

En la *evaluación anticipatoria*, es decir *anticiparse* al futuro en que el asistente se enfrente a su labor docente, se plantea un escenario hipotético donde el profesor afronte la problemática del español, que el mismo grupo considere como la más recurrente, por medio de la implementación de los mapas mentales. Para terminar este punto se les pedirá a los asistentes que a mitad del curso elijan un contenido de Español que vayan a tratar en la trayectoria del curso y lo desarrollen por medio de los mapas mentales, para que en la última sesión presenten los resultados señalando sus ventajas y desventajas.

Dentro del rubro *criterios y estándares*, en el que se puede hacer la pregunta “¿qué tan bueno debe ser el trabajo para ser aceptable?”, se presentan las características de la evaluación de Luisa Suárez y María García con el objeto de que los docentes asistentes la discutan y, en dado caso, la replanteen; el instrumento colectivo resultante funciona para una *autoevaluación* de sus propios mapas mentales; finalmente este instrumento también les servirá a los docentes para aplicarlos a sus alumnos.

Dee Fink (2008) señala que la *retroalimentación* debe ser frecuente, inmediata, discriminatoria y leal. En conjunto estas premisas significan que debe realizarse constantemente un ejercicio de retroalimentación donde el guía del curso aclare las diferencias entre los resultados aceptables y aquellos deficientes que requieren de un esfuerzo mayor; estos señalamientos deben realizarse en los mejores términos posibles, de forma empática y que sirvan para hacer más comprensible el tema y que, al mismo tiempo, eleve el nivel general de desempeño. Por esta razón se realizan 15 minutos de retroalimentación al final de las tres primeras sesiones y 30 minutos en la sesión final para una retroalimentación general.

4. Actividades de enseñanza aprendizaje. La intención del presente curso es que exista una integración de diversas actividades de enseñanza aprendizaje pero que no resulten excesivas para un docente en servicio. Esta unión consta de tres elementos: *Obtener información o ideas* de fuentes primarias o secundarias, *experiencia* por medio de la práctica o de la observación y el *diálogo reflexivo* con uno mismo (introspección) o con el colectivo; en conjunto estos elementos forman una perspectiva integral u holística.

De acuerdo a lo planteado se presentan las siguientes actividades en cada sesión:

Sesión 1. Aprendizaje Significativo e introducción a los mapas mentales.

a) Experiencia por medio de la observación de una historia relacionada al Aprendizaje Significativo. Reproducción del video *The potter* (el alfarero) creado por Josh Burton para el Savannah College of Art and Design.

b) Diálogo entre el colectivo respecto de las ideas y sentimientos producidos por el video. La discusión se dirige hacia el concepto de aprendizaje significativo.

c) Presentar información teórica respecto del Aprendizaje Significativo basado en los textos de Ausubel (2002). Encaminar la información para exponer un ejemplo de vida cotidiana como el del alfarero que se señaló en el video. Esta actividad puede realizarse por medio de preguntas a los asistentes confrontando, de esta forma, sus ideas respecto del tema.

d) Realizar de forma individual un primer mapa mental bajo el tema “quién soy” donde los asistentes muestren su nivel de conocimiento de la realización del mapa y comiencen a identificarse con la estructura del mismo.

e) Presentación de la información introductoria para la construcción de un mapa mental; esto es contestar a las preguntas básicas: ¿quién los creó?, ¿para qué sirven?, etc.

f) Realización de un mapa colectivo siguiendo los pasos señalados por Ontoria (2006), que en resumen consiste en los siguientes pasos: 1) preparar actitud mental, materiales y ambiente de trabajo; elección de una palabra común y empática para todos (la mayoría de los autores proponen vacaciones), escribirla en el pizarrón y encerrarla en un círculo; realizar una lluvia de ideas (*brainstorming*) con las primeras palabras que le vengan a la mente a los asistentes; Someter a votación las palabras y con esto jerarquizarlas, después unir las primer cuatro a la palabra central con líneas sencillas; repetir la misma secuencia con cada una de las nuevas palabras; pedir que los asistentes realicen el esquema trazado en el pizarrón en una hoja en blanco indicando que junto a cada palabra dibujen algo que la represente.

g) Ejercicio de retroalimentación.

h) Obtener información por medio de la lectura en casa del texto introductorio de David Ausubel al libro *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*.

Sesión 2. El Español y los mapas mentales.

a) Introspección de los profesores asistentes y posterior diálogo, a partir de su experiencia docente, teniendo como base las preguntas: “¿qué es lo más difícil de

enseñar en el sub campo del Español?” y “¿qué es lo más difícil de aprender en esta misma materia?”.

b) Presentación y explicación por cada uno de los asistentes de sus respectivos mapas mentales derivados de la sesión anterior. Por medio de esto el guía puede escribir en el pizarrón cada elemento importante que señalen los asistentes; con esta información se procede a introducir las normas básicas de los mapas mentales ya visto en el capítulo 1.

c) Explicación, por parte del guía, de la evaluación propuesta por Luisa Suárez y María García. Los asistentes al contar con estos elementos pueden realizar un debate respecto de este instrumento de evaluación, hacer críticas o presentar propuestas para una mejor definición del mismo.

d) Ejercicio de autoevaluación del segundo mapa que realizaron, y que acaban de compartir con el resto de los asistentes, utilizando el instrumento de evaluación que acaba de definirse; seguido de una rápida exposición de cómo consideran que funciona.

e) Ejercicio de retroalimentación

f) Lectura en casa del texto *La lectura y la escritura en la escuela* de De la Garza (2005), particularmente el fragmento contenido en la *guía del instructor del diplomado la enseñanza del Español en la escuela primaria*, elaborado por la UPN.

Sesión 3. El papel del docente y la aplicación de los mapas mentales en el aula.

a) Dividir a los asistentes del curso en dos bloques, éstos trabajarán un mapa mental con el objeto de que funcione como base (guión) de una futura exposición oral; sin embargo un bloque trabajará bajo la premisa “mi mejor experiencia como docente” y el otro “mi peor experiencia como docente”. Al final de la realización del mapa, cada asistente ofrece un discurso siguiendo una idea central y argumentando cada idea (rama) secundaria.

b) Diálogo reflexivo respecto de la práctica docente intentando hacer una crítica retrospectiva de los cursos de actualización en los que han participado los asistentes.

c) Presentación del guía de un escenario hipotético, experiencia indirecta, donde enumere las condiciones de un contexto académico-laboral y retomando la problemática de la enseñanza aprendizaje del Español que haya sido concluida como la más recurrente en la sesión anterior. El asistente debe aplicar la estrategia de los mapas mentales a esta situación bajo las preguntas: ¿Cómo generar un ambiente de aprendizaje?, ¿cómo remover las ideas de anclaje de los estudiantes para que estén disponibles a nuevas ideas?, ¿cómo presentar los objetivos del ejercicio a los alumnos?, ¿en qué forma presentar los mapas mentales? Y ¿cuál sería la mejor forma de trabajar un contenido específico ligado a los mapas mentales?

d) Ejercicio de retroalimentación.

e) Lectura en casa de un testimonio contenido en *El oficio de ser maestro: relatos y reflexiones* compilado por el Doctor Mercado Cruz (2007) en el marco de la Maestría en Ciencias de la Educación del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. Tras esta lectura cada asistente elabora un mapa mental con las ideas principales.

f) Experiencia directa de “acción real” en el aula. Se le pide a cada profesor asistente que reproduzcan la enseñanza de la estrategia de los mapas mentales de forma colectiva, como se trató en la primera sesión, y la apliquen a un contenido de Español en su respectivo grupo, a lo largo de la semana, retomando lo visto en el curso. Se pide que recopilen las evidencias por medio de fotografías y mapas mentales de los alumnos.

Sesión 4. Los mapas mentales en la práctica.

a) Cada asistente presenta y argumenta su mapa mental derivado de su lectura sobre el oficio del maestro. Mientras cada asistente lo presenta el resto del grupo tendrá una hoja de evaluación de mapas mentales con la que decidirá qué puntaje otorgar. Al final se exponen los mapas mentales en una parte del salón y cada asistente deja su evaluación en el lugar correspondiente.

b) Realizar una ronda expositiva donde cada asistente muestre las evidencias de lo que trabajó en clase con sus alumnos señalando los aciertos y las debilidades de la estrategia en la práctica.

c) Diálogo reflexivo orientado a realizar un análisis de Fortalezas y Debilidades de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje significativo.

d) Ejercicio de retroalimentación de todo el curso.

5. Integrando los pasos 1-4. En este paso el Doctor Dee Fink propone hacerse dos preguntas básicamente: ¿Qué conflictos existentes en el contexto en el que se desarrolla el curso pueden afectar al mismo? y ¿qué tan bien están amalgamados los aprendizajes esperados con la evaluación y las actividades de enseñanza aprendizaje?

En el contexto físico del curso es difícil que exista algo que impida un buen desarrollo del mismo; sin embargo el docente como contexto, es decir las ideas y actitudes del profesor, podría acarrear dificultades si el profesor se niega a realizar una autocrítica de su práctica profesional y no permite generar condiciones teórico-prácticas para implementar nuevas ideas y nuevas estrategias de aprendizaje. Bajo la otra cuestión es preciso señalar que los aprendizajes esperados son para todo el curso y no están ligados a una sesión en específico, tal vez cada sesión aporte a cada aprendizaje esperado pero es relevante señalar que se desarrollan en conjunto con el curso; esta situación aplica también para la evaluación ya que, como se ha señalado, es una evaluación y una retroalimentación constante.

Fase intermedia (pasos 6-8). En esta fase el Doctor Fink (2008) propone realizar el ensamblaje de los anteriores pasos en una estructura coherente y sistematizada del curso. Propone organizar una secuencia de las actividades, que ya se han enumerado en los pasos anteriores, para lograr una evolución del pensamiento y la práctica de los asistentes al curso en cuestión. En múltiples experiencias docentes un elemento que ha funcionado para lograr los objetivos propuestos por Fink (2008) son las cartas descriptivas, por tal motivo la organización del presente curso se presentan de la forma siguiente:

SESIÓN 1. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO E INTRODUCCIÓN A LOS MAPAS MENTALES

Aprendizaje esperado: El asistente al curso entenderá y debatirá la idea central del aprendizaje significativo y la estrategia de los mapas mentales.			
Sesión 1 Tiempo	Contenido	Actividades de enseñanza aprendizaje	Actividad extra sesión
80 min	-Introducción a conceptos básicos de Aprendizaje Significativo (AS) -Diferencia aprendizaje memorístico y AS -Elementos esenciales del AS	-Proyección y debate del video <i>The potter</i> -Presentación de las ideas principales del Aprendizaje Significativo	
20 min.	DESCANSO		
80 min	-Introducción a los mapas mentales -Reglas básicas para elaborar un mapa mental	-Elaboración de un mapa mental individual bajo la pregunta ¿quién soy? -Presentación de los elementos básicos de los mapas mentales -Elaboración colectiva de un esquema del mapa mental de vacaciones y posterior detallado de forma individual -Retroalimentación	Lectura de la introducción del libro <i>Adquisición y retención del conocimiento...</i>

SESIÓN 2. EL ESPAÑOL Y LOS MAPAS MENTALES

Aprendizajes esperados: revisión crítica de las problemáticas del aprendizaje del Español; el asistente relaciona, de forma interactiva, las ideas sobre el aprendizaje significativo con los mapas mentales para lo que ejercita su pensamiento creativo; generar mayor interés sobre los mapas mentales como estrategia.			
Sesión 2 Tiempo	Contenido	Actividades de enseñanza aprendizaje	Actividad extra sesión
80 min	-La problemática más común en la enseñanza aprendizaje del Español	-Introspección de los asistentes respecto de su experiencia docente en el sub campo de Español -Diálogo reflexivo bajo la pregunta ¿qué es lo más difícil de enseñar y aprender en Español?	
20 min.	DESCANSO		
80 min	-Elementos y leyes de la elaboración de los mapas mentales -Instrumentos de evaluación de los mapas mentales	-Presentación por parte de los asistentes de sus mapas elaborados la sesión anterior -Exposición de los principales elementos de los mapas mentales -Exposición y debate del instrumento de evaluación de mapas mentales -Autoevaluación de su respectivo mapa mental -Retroalimentación	Lectura del texto <i>La lectura y la escritura en la escuela</i> de Laura de la Garza

SESIÓN 3. EL DOCENTE Y LA APLICACIÓN DE LOS MAPAS MENTALES EN EL AULA

Aprendizajes esperados: revisar de forma constante su práctica docente y poder generar alternativas a diferentes plazos; replanteamiento del pensamiento crítico al analizar la poca relación entre su bagaje teórico y práctico; resolver las problemáticas de su práctica docente, en contenidos concretos, por medio de una estrategia que está construyendo; Fortalecimiento del pensamiento creativo.			
Sesión 3 Tiempo	Contenido	Actividades de enseñanza aprendizaje	Actividad extra sesión
80 min	-La experiencia docente y la separación de la teoría y la práctica	-Elaboración de un guión, en forma de mapa mental, para presentar un discurso bajo las premisas: mi mejor experiencia como docente y mi peor experiencia como docente -Diálogo reflexivo sobre la práctica docente	Lectura en casa de un testimonio contenido en El oficio de ser maestro: relatos y reflexiones. Elaboración de mapa mental al respecto.

20 min.	DESCANSO		
80 min	-La aplicación práctica de los mapas mentales	-Creación de soluciones ante un escenario hipotético donde se tenga que solventar la problemática más acuciante en Español por medio de los mapas mentales. -Ejercicio de Retroalimentación	Experiencia directa en el aula con la presentación y el seguimiento de un contenido, en su respectivo grupo, por medio del mapa mental.

SESIÓN 4. LOS MAPAS MENTALES EN LA PRÁCTICA

Aprendizajes esperados: El asistente comprenderá que el profesor está en constante formación y a partir de esto podrá replantearse a sí mismo como un factor trascendente en su comunidad; comprenderá las necesidades del alumno; concebirá la necesidad de una estrategia de aprendizaje que sirva para la organización del información y la generación de conocimiento; El asistente será capaz de utilizar esta estrategia de aprendizaje de forma autodidacta.			
Sesión 4 Tiempo	Contenido	Actividades de enseñanza aprendizaje	Actividad extra sesión
80 min	-La formación y las problemáticas del docente -El mapa mental para una mejor comprensión de la lectura	-Presentación individual del mapa mental resultante de la lectura realizada en casa. -Ejercicio de evaluación colectiva al mapa mental de cada asistente	
20 min.	DESCANSO		
80 min	-Las debilidades y fortalezas de los mapas mentales en el aula, el docente y el estudiante	-Ronda expositiva de los resultados de la utilización de los mapas mentales para la enseñanza aprendizaje de un contenido en el grupo de cada asistente -Diálogo reflexivo encaminado a señalar las debilidades y fortalezas de la estrategia -Ejercicio de retroalimentación del curso en general	

Fase final (pasos 9-12). Aquí se plantean cuatro preguntas clave: ¿Cómo se va a calificar?, ¿qué podría salir mal?, ¿en qué medida conocen los asistentes del curso lo que está planificado para el mismo?, ¿cómo averiguar cómo va el curso o cómo fue? De acuerdo a las características del presente curso no se asigna

calificación; sin embargo, es posible utilizar los mecanismos antes señalados de evaluación y retroalimentación, pero con el objetivo de ofrecer elementos a los profesores para que otorguen una calificación a sus alumnos y, por otro lado, redondear lo expuesto en el curso. Existen condiciones para desarrollarse con normalidad, incluso los asistentes tendrían tiempo de asistir y de realizar sus labores extra clase, aun así lo que podría salir mal es que los docentes no estén abiertos a nuevas ideas o que el curso no les despierte un interés de buscar más información por sí mismos. La planificación se conoce a través de las cartas descriptivas y lo esencial del curso se conoce a través de la retroalimentación.

Conclusiones

El conocimiento no es un fruto maduro que se encuentre en los árboles esperando que sea aprehendido. La generación de conocimientos es un proceso muy complejo donde intervienen procesos individuales y colectivos interrelacionados en múltiples dimensiones; este proceso, conocido como aprendizaje, no se presenta en un vacío ni cognitivo ni social. Al contrario, el proceso de aprendizaje, que genere conocimientos significativos que en el futuro puedan ser utilizados para nuevos conocimientos o para resolver problemas abstractos y concretos, está determinado por un conocimiento previo y un entorno histórico social que define las características de la persona que se encuentra aprendiendo. Este complicado procedimiento ha sido definido como aprendizaje significativo y para muchos docentes representa lo ideal, la meta a perseguir.

Sin embargo esta situación ideal representa uno de los elementos más preocupantes para el magisterio, en la actualidad el docente representa muchos roles dentro de la sociedad sobre todo en ese segmento social que reúne a los futuros adultos, aquellos que tomarán las decisiones en el futuro, y que requieren desde un sustituto de padre hasta de un confidente, eso sin hablar de un educador capaz y experimentado. Al docente cada vez se le exigen más competencias, mejores resultados y, sobre todo o al mismo tiempo, mantenga funcionando la estructura académica burocrática que han creado para él.

Se tienen entonces dos contextos, el del educando y el del docente, que comparten un contexto específico en un momento dado: la escuela. Y es aquí donde deben ponerse a prueba todas las capacidades del docente, el lugar donde debe concretarse los años de formación teórica, y donde muchas veces el ejercicio pedagógico se torna en rutina y afloran los problemas, especialmente en las materias donde el grado de abstracción es mayor, como los números y los conceptos, esto es Matemáticas y Español.

Una piedra angular de la sociedad ha sido el lenguaje; actualmente, en una sociedad de la información a gran velocidad, la forma de comunicarnos se ha tornado fundamental pero este pilar es muy complicado de construir. Ha existido una crítica

constante a las viejas formas de enseñar el Español, se han propuesto nuevos planes y programas de estudio, se ha hecho énfasis en un lenguaje social sobreponiéndolo a la repetición de reglas ortográficas pero aun así los profesores siguen señalando que los alumnos no entienden lo que leen, escriben mal o no escriben nada.

Estos tres elementos que se han delineado buscaron ser analizados de forma particular en el presente trabajo. Pero dada una argumentación y conclusión central del presente trabajo, que el docente tiende a separar su labor teórica de su ejercicio práctico, se aterrizaron estas ideas en un lugar en específico, con docentes concretos y con problemáticas particulares que, a pesar de todo, están en consonancia con problemáticas universales experimentadas por muchos docentes en varias partes del mundo.

La autora reconoció a su llegada a la escuela FORD 169 un contexto socioeconómico complicado donde existen familias numerosas que se reflejan en una gran cantidad de alumnos por grado, se percató de una planta docente muy competitiva y eficiente que trabaja con lo que se tiene pero que muchas veces no cambian sus formas de enseñar ni presentan nuevas estrategias de aprendizaje. Estas primeras impresiones fueron confirmadas por los resultados de los profesores de la escuela a través de los cuestionarios aplicados.

En términos generales los profesores de esta escuela reconocen la importancia del aprendizaje significativo, están conscientes de que la educación está cambiando vertiginosamente pero no cruzan el umbral de la rutina pedagógica. De la misma manera los docentes pintan un escenario complicado en la enseñanza aprendizaje del Español pero más allá de seguir leyendo para que lean bien no trascienden. Los profesores son profesionistas bien preparados capaces de realizar su trabajo pero no han encontrado esa *bisagra* que una su formación con la práctica docente.

Estos resultados arrojaron un contexto que a luz del análisis de los datos estadísticos se amplía, se confirma y se entiende de mejor manera. En la zona existe un rezago socioeconómico que se enlaza con un rezago educativo muy marcado; resultan sintomáticos tres elementos: que sólo el 11.8% tenga internet en casa, que

del 100% de analfabetas el 68% sean mujeres y que el grado de promedio de escolaridad sea 2.2 años menor que el conjunto del municipio.

Aunado a esto las cifras extraídas de la prueba ENLACE también indican elementos importantes. En las materias de *Formación cívica* y *Matemáticas* existe la tendencia a que en tercer grado el porcentaje de alumnos que se encuentran en el rango *insuficiente* es mucho mayor que la media nacional y estatal pero en quinto grado el porcentaje de alumnos en *insuficiente* disminuye y los rangos de *bueno* y *excelente* ascienden. Esta situación refleja dos cosas: por un lado que los alumnos que entran a la primaria tienen un grave problema educativo, que se explica con el 55% de niños que no cursan preescolar, y por otro lado refleja que el empeño de los profesores genera resultados.

Sin embargo esta situación no sucede en la materia de Español, el rango *insuficiente* en tercer grado es de 29% mientras que en sexto grado es de 32% y, por su parte, el rango de bueno desciende de 34% a 17%. Es decir que de acuerdo a estos datos, y complementándolos con los resultados de la labor etnográfica realizada, se puede concluir que existe un grave problema en la materia de Español que tiene la posibilidad de agravarse conforme pasan los años si no se interviene de forma consciente para remediarlo.

Dentro de la experiencia de la autora ha sido positivo el construir con los alumnos la estrategia de aprendizaje de los mapas mentales. Ésta ha sido recibida con entusiasmo en la mayoría de los grupos con los que ha trabajado, incluso se han sacado conclusiones de cómo pueden intervenir en los grandes bloques del subcampo de Español. Pero resulta necesario señalar, a partir de las conclusiones derivadas de la presente investigación, algunos elementos al respecto.

Los mapas mentales pueden funcionar como esa *bisagra* faltante entre la teoría y la práctica puesto que prepara las ideas de anclaje, genera un ambiente de aprendizaje, desarrolla elementos creativos y puede generar el aprendizaje significativo esperado por el conjunto del magisterio; es una estrategia consciente, flexible y reflexiva que funciona a diferentes niveles, es decir es universal porque puede particularizarse. Los profesores que participaron en la elaboración de los

cuestionarios se mostraron abiertos a utilizar los mapas mentales reflejando una actitud receptiva a un curso donde experimenten, en la teoría y la práctica, esta estrategia de aprendizaje.

Basándose en las conclusiones de esta investigación que indican que existe un empeño importante por parte de los docentes de mejorar constantemente los resultados de los alumnos es evidente que puede ser pertinente una implementación generalizada que repercuta en revertir la tendencia creciente de la problemática del Español en la Escuela FORD 169 en su turno vespertino. Por estas razones existe la confianza de que la experiencia docente de la autora, particularmente en la utilización de los mapas mentales, la metodología de investigación utilizada en cada caso y el curso propuesto pueden ser bien recibidos y funcionales para los docentes, no sólo de la misma escuela sino del total del magisterio. Esta es una propuesta, se entiende que no es la única ni la mejor, ya que eso lo decidirán los profesores; sin embargo para esta decisión debe hacerse presente.

Bibliografía

Abreu, Ermilo (1967). *Didáctica de la lengua y literatura española*. México: Fondo de Cultura Popular.

Ausubel, David P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona, España: Paidós.

Ausubel, David P., Joseph D. Novak, Helen Hanesian (1973). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. 2ª ed. México: Trillas.

Buzan, Tony, Barry Buzan (1996). *El libro de los mapas mentales. Cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente*. Barcelona, España: Ediciones Urano.

Buzan, Tony (2004). *Cómo crear mapas mentales*. Barcelona, España: Ediciones Urano.

Dee Fink, L (2008). *Una guía auto-dirigida al diseño de cursos para el aprendizaje significativo*. Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria.

Díaz Barriga, Frida, Gerardo Hernández (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª ed. México: McGraw-Hill.

Duque Parra, Jorge Eduardo, Alberto Muñoz cuervo, Genaro Morales Parra, Oscar Hernán Moscoso Ariza. (2011) *Anatomía neurológica con orientación clínica*. Madrid: Salamandra servicios editoriales.

Eddy, Elizabeth (1969). "La iniciación en la burocracia". En Rockwell, Elsie. *Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente*. México: SEP, 1985. p. 73-77

De la Garza, Yolanda (2005). La lectura y la escritura en la escuela. En SEP. *Diplomado La enseñanza del Español en la escuela primaria. Material del instructor*. México: SEP/UPN/SNTE.

G. de Montes, Zoraida, Laura G. Montes (2002). *Mapas mentales. Paso a paso*. México: Alfaomega.

Gorostieta Monjaraz, Ma. De los Ángeles (2010). *Ensayo didáctico sobre mi formación docente* (Manuscrito).

Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández, Pilar Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª ed. México: McGraw Hill.

Leacock, Eleonor (1969). "La situación del docente neoyorquino". En Rockwell, Elsie. *Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente*. México: SEP, 1985. p. 69-71

Mercado Cruz, Eduardo (2007). *El oficio de ser maestro: Relatos y reflexiones breves*. México: Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México.

Ontoria Peña, Antonio, Juan Pedro R. Gómez, Ángela de Luque (2003). *Aprender con mapas mentales: una estrategia para pensar y estudiar*. 5ª reimp. Madrid, España: Narcea.

Pérez, Eduardo (2005). "Mapas visuales. Consideraciones para la construcción de un modelo de mapa hipertextual". Encuentro de educación superior. México: UNAM.

Perrenoud, Philippe (2009). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Colofón/Graó.

Sambrano, Jazmín y Alicia Steiner (2006). *Mapas mentales. Agenda para el éxito*. México: Alfaomega grupo editor.

SEP (2009). *Curso la enseñanza del Español en el marco de la reforma de la escuela primaria. Material del participante*. México: SEP.

SEP (2009b). *Programas de estudio, 2009. Sexto grado. Educación primaria*. 2ª ed. México: SEP.

SEP (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México: SEP.

SEP (2011b). *Programas de estudio, 2011. Quinto grado. Educación primaria*. México: SEP.

SEP (2011c). *Módulo 2: Planeación y estrategias didácticas para los campos de lenguaje y comunicación, y pensamiento matemático*. México: SEP.

SEP (2012). *Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio 2012. Transformación de la práctica docente*. México: SEP.

Vigotsky, Lev (1991). "Pensamiento y Lenguaje". En *Obras escogidas*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia/Visor. V. II.

----- (2001). *La imaginación y el arte en la infancia. Ensayo psicológico*. México: Ediciones Coyoacán.

Woods, Peter (1987). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.

Web

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=27303&s=est>

<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Indicadores-de-carencia-social.aspx>

<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Informacion-por-Municipio.aspx>

<http://www.enlace.sep.gob.mx/ba/>

Anexos

Anexo 1. Cuestionario aplicado a los docentes de la escuela primaria FORD 169

A) Situación Social

1. ¿Cómo entiende usted las condiciones económicas en las que se inscriben sus alumnos, piensa que guarda relación con su situación académica?
2. ¿Cómo es la organización (división de tareas, jerarquías administrativas, relación con los padres de familia, etc.) de su escuela y de qué manera interviene en ella?

B) Conocimientos teóricos

3. ¿Qué diferencia encuentra entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico?
4. ¿Qué propuestas pedagógicas conoce y cómo las liga con su trabajo práctico en el aula?

C) Problemática del español

5. ¿Qué problemas encuentra en la enseñanza y aprendizaje del español?
6. ¿Qué medidas (actividades permanentes*) le han funcionado en el aula para contrarrestar estas problemáticas, cree que podría considerarlas como una propuesta pedagógica?

D) Mapas mentales

7. ¿Qué es un mapa mental y cómo se elaboran?
8. ¿Conoce algún autor que proponga los mapas mentales?
9. ¿Ha trabajado de manera sistemática los mapas mentales en la materia de español durante su experiencia docente?
10. ¿Le han funcionado o cree que puedan funcionar los mapas mentales en el aprendizaje del español?
11. ¿Qué clase de competencias cree que potencian el uso de los mapas mentales?

* Las actividades permanentes se desarrollan antes, durante y después de los proyectos didácticos pues son elementos complementarios que el docente desarrolla cuando lo considere necesario en función del conocimiento que tenga sobre las necesidades y desarrollo particular del grupo.

Anexo 2. Resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes de la escuela primaria FORD 169, turno vespertino.

A) Situación social

	1. ¿Cómo entiende usted las condiciones económicas en las que se inscriben sus alumnos, piensa que guarda relación con su situación académica?	2. ¿Cómo es la organización (división de tareas, jerarquías administrativas, relación con los padres de familia, etc.) de su escuela y de qué manera interviene en ella?
Elvira	Sí, por la posibilidad para cumplir con materiales	La relación entre docentes-padres de familia es respetuosa, trabajo colaborativo en actividades extraescolares, así como el apoyo a tareas; además se les informa cada bimestre respecto al avance académico de sus hijos. Relación directivo-padres-docentes es administrativo.
Mónica	Las condiciones económicas de los alumnos manifiestan ciertas carencias, lo cual no debería influir en su situación académica, desgraciadamente a veces los padres lo ponen de pretexto para no apoyar a sus hijos con sus trabajos y tareas.	La organización con padres de familia es a través del diálogo, se realiza una junta, se divide el trabajo y ellos mismos proponen a quien conocen para designarle ciertas funciones.
Jorge	Sí, como cultura general, ya que los que están en mejor situación académica cuentan con internet en casa, etc.	Está distribuida por comisiones en donde intervienen todos los maestros.
Nancy	En la mayoría de los alumnos su nivel es bajo, y es claro que incide en su desempeño académico, ya que a los niños les falta apoyo por parte de su casa debido a que los descuidan en alimentación, limpieza y estudio.	En el proceso de aprendizaje de los alumnos un 50% de los padres apoyan de manera significativa, apoyando a los niños con los requerimientos de alumno y atendiendo sus necesidades; en lo personal siento que mi relación con los padres es armónica a pesar de los problemas que se han suscitado. En cuestión administrativa, se delegan responsabilidades a los maestros de acuerdo a su comisión por parte del directivo, trato de cumplir con mis responsabilidades.
Jimena	Su situación económica si repercute en su aprendizaje ya que muchos de ellos no tienen para realizar por lo menos una comida saludable al día, lo que ocasiona distracciones y que se duerman o tengan poca energía para realizar actividades.	Considero que es buena, ya que apoyan en las actividades (faenas, ceremonias, actividades extra escolares, etc.) programadas para el bien de sus hijos.
Vicente	Sí, porque algo elemental es la alimentación y condiciones, herramientas con las que se cuentan.	El primer punto favorable es la relación con los padres de familia, esto me permitirá el trabajo de tareas y la cuestión administrativa.

Resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes de la escuela primaria FORD 169, turno vespertino.

B) Conocimientos teóricos

	3. ¿Qué diferencia encuentra entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico?	4. ¿Qué propuestas pedagógicas conoce y cómo las liga con su trabajo práctico en el aula?
Elvira	El aprendizaje significativo es permanente, el memorístico es efímero; aunque no se debe descartar que el aprendizaje memorístico también es necesario.	El trabajo de los mapas mentales lo he aplicado en 2° grado y es realmente provechoso para iniciar a los niños en la exposición.
Mónica	Aprendizaje significativo es algo que busca hoy en día la reforma y el aprendizaje memorístico no representa significado alguno para el alumno.	Tal vez no la conozco con ese nombre.
Jorge	Todo. Aprendizaje significativo es para toda la vida. Aprendizaje memorístico es momentáneo.	A través de la RIEB.
Nancy	El aprendizaje memorístico del alumno únicamente memoriza lo que requiere al momento por necesidad a largo o corto plazo, no lo retiene, después lo olvida y no tiene utilidad. En el aprendizaje significativo el alumno asimila esos conocimientos y los pone en práctica siempre y cuando lo relacione con su vida cotidiana.	Con la RIEB se ha estado trabajando por proyectos, en las materias de C. Naturales y Entidad donde vivo, trabajo mediante la realización de esquemas, mapas mentales, conceptuales y esquemas. En matemáticas mediante la resolución de problemas.
Jimena	El primero se queda grabado para siempre, lo aplican en la vida diaria y no se olvida. El segundo es funcional para un determinado tiempo o así se concibe, sin embargo muchos aprenden con él.	-----
Vicente	Aprendizaje significativo es el que repercute en su vida y contexto. Aprendizaje memorístico, si no se razona el aprendizaje queda nulo.	Al leer un texto y realizar un mapa mental para organizar saberes.

Resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes de la escuela primaria FORD 169, turno vespertino.

C) Problemática del español

	5. ¿Qué problemas encuentra en la enseñanza y aprendizaje del español?	6. ¿Qué medidas (actividades permanentes) ¹ le han funcionado en el aula para contrarrestar estas problemáticas, cree que podría considerarlas como una propuesta pedagógica?
Elvira	La comprensión lectora.	Las modalidades de lectura como lectura en voz alta, guiada y compartida.
Mónica	Falta de comprensión lectora, inclusive en alumnos de 6° grado.	Lectura en equipos, representaciones, hacer teatro, títeres con personajes.
Jorge	Lo que leen no lo comprenden	Sí, como propuestas a través de un programa de lectura permanente.
Nancy	El problema principal es la lectura, la cual recae en el hecho que desde el inicio de la enseñanza los niños no logren leer, y en el transcurso del año no logran leer con fluidez por lo que no hay una comprensión.	La lectura permanente a través de los libros del rincón, todos los viernes los niños leen, comparten y escriben textos.
Jimena	Falta de interés por la lectura y todo lo que conlleva, principalmente la falta de comprensión (desde una simple instrucción a un texto amplio), se les dificulta bastante.	Lectura grupal, individual, lectura por minuto, leer en casa con sus papás o un familiar, escribir un texto sobre lo que se trata la lectura que realizaron, préstamo de libros para su uso en casa y en el aula.
Vicente	Los niños no quieren leer, inventan sus códigos para comunicarse por escrito; algunos contenidos se suprimen.	La lectura en voz alta, la lectura individual de cada alumno.

¹ Los planes y programas de estudio de la SEP las definen de la siguiente forma: Las actividades permanentes se desarrollan antes, durante y después de los proyectos didácticos pues son elementos complementarios que el docente desarrolla cuando lo considere necesario en función del conocimiento que tenga sobre las necesidades y desarrollo particular del grupo.

Resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes de la escuela primaria FORD 169, turno vespertino. D) Mapas mentales

	7. ¿Qué es un mapa mental y cómo se elaboran?	8. ¿Conoce algún autor que proponga los mapas mentales?	9. ¿Ha trabajado de manera sistemática los mapas mentales en la materia de español durante su experiencia docente?	10. ¿Le han funcionado o cree que puedan funcionar los mapas mentales en el aprendizaje del español?	11. ¿Qué clase de competencias cree que potencian el uso de los mapas mentales?
Elvira	Es un diagrama, se diseña sólo con palabras clave, colores llamativos, imágenes atractivas, lógica aplicada y con gran ritmo visual.	No lo recuerdo.	En algunas ocasiones.	Sí ha funcionado.	Desarrolla habilidades y destrezas de pensamiento, utiliza y estimula la imaginación, construcción del aprendizaje, interpretar, analizar, comunicar.
Mónica	Rescata ideas importantes, se elabora con palabras clave.	No.	Casi no.	No lo he llevado a la práctica.	Razonar, analizar, sintetizar, búsqueda y selección de información.
Jorge	Es a través de conceptos.	Frida Barriga.	Sí, también en Geografía, Historia y C. Naturales	Sí	Selección de información, búsqueda de información
Nancy	Es una estrategia de gran utilidad para decodificar información. Se elabora colocando el tema central al centro y las ideas principales con imágenes se acomodan siguiendo las manecillas del reloj.	No recuerdo el nombre pero cuenta con enciclopedias.	En la materia de español no los he trabajado, los he realizado parcialmente en la materia de C. Naturales y Entidad.	Creo que serían funcionales. Es necesario que el docente los conozca y sepa cómo manejarlos para con los alumnos.	Las relacionadas con escritura, análisis, interpretación de información, decodificación; búsqueda y selección de información, interpretación de textos, etc.
Jimena	Es un esquema para representar información a través de una palabra clave y ramificaciones.	Sé que hay pero no los recuerdo.	No, sólo cuando vienen propuestos en los libros de texto.	Sí, pueden expresar sus ideas sobre un tema, trabajos, tareas de una forma que sea entendible para ellos.	El uso del lenguaje para comunicarse, analizar cualquier tipo de información de manera creativa y lógica.

Ejemplo de cuestionario aplicado a los docentes de la escuela primaria FORD 169, turno vespertino

Cuestionario

A) Situación Social

1. ¿Cómo entiende usted las condiciones económicas en las que se inscriben sus alumnos, piensa que guarda relación con su situación académica? *Si, por las posibilidades para cumplir con materiales.*

2. ¿Cómo es la organización (división de tareas, jerarquías administrativas, relación con los padres de familia, etc.) de su escuela y de qué manera interviene en ella? *La relación entre docentes - Padres de familia es respetuosa, trabajo colaborativo en actividades extraescolares, así como el apoyo a tareas escolares, además se les informa cada bimestre respecto al avance académico de sus hijos. relación directivo - padres - docentes es administrativo.*

B) Conocimientos teóricos

3. ¿Qué diferencia encuentra entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico? *el aprendizaje significativo es permanente, el memorístico es efímero, aunque no se debe descartar que el aprendizaje memorístico también es necesario.*

4. ¿Qué propuestas pedagógicas conoce y cómo las liga con su trabajo práctico en el aula? *El trabajo de los mapas mentales lo he aplicado en 2º grado y es realmente provechoso para iniciar a los niños en la exposición.*

C) Problemática del español

5. ¿Qué problemas encuentra en la enseñanza y aprendizaje del español? *La comprensión lectora*

6. ¿Qué medidas (actividades permanentes*) le han funcionado en el aula para contrarrestar estas problemáticas, cree que podría considerarlas como una propuesta pedagógica?

Las modalidades de la lectura como: lectura en voz alta, guiada y compartida.

D) Mapas mentales

7. ¿Qué es un mapa mental y cómo se elaboran? *Es un diagrama, se diseña solo con palabras clave, colores llamativos, imágenes atractivas, lógica aplicada y con gran ritmo visual.*

8. ¿Conoce algún autor que proponga los mapas mentales? *no lo recuerdo.*

9. ¿Ha trabajado de manera sistemática los mapas mentales en la materia de español durante su experiencia docente? *En algunas ocasiones.*

10. ¿Le han funcionado o cree que puedan funcionar los mapas mentales en el aprendizaje del español? *Si han funcionado*

11. ¿Qué clase de competencias cree que potencian el uso de los mapas mentales? *Desarrolla habilidades y destrezas del pensamiento. Comunicar Inf. utilizar y estimular la imaginación. Construcción del aprendizaje. Interpretar. Analizar. Organizar información.*

* Las actividades permanentes se desarrollan antes, durante y después de los proyectos didácticos pues son elementos complementarios que el docente desarrolla cuando lo considere necesario en función del conocimiento que tenga sobre las necesidades y desarrollo particular del grupo.

Anexo 3. Lugar donde se ubica la zona de influencia de la Escuela FORD 169

