
**Análisis del proyecto Lenguaje y Comunicación
y Pensamiento Matemático en dos escuelas primarias.**

PRESENTAN

JOAQUIN TEPATZI

HILARIA CORTE BARRANCO

MARIBEL MORENO BADILLO

Tlaxcala, Tlaxcala, febrero 2016.

**Análisis del proyecto Lenguaje y Comunicación
y Pensamiento Matemático en dos escuelas primarias.**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PRESENTAN

JOAQUIN TEPATZI

HILARIA CORTE BARRANCO

MARIBEL MORENO BADILLO

Tlaxcala, Tlaxcala, febrero 2016.

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. OBJETO DE ESTUDIO.....	4
1.1. Contexto institucional.....	5
1.2. Problematización.....	9
1.3. Problema de investigación.....	11
1.4. Justificación.....	16
1.5. Objetivo General.....	18
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Desarrollo del niño de segundo grado de educación primaria.....	20
2.2. Corrientes pedagógicas.....	24
2.3. El plan de estudios 2011 de educación básica.....	27
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	33
3.1. Investigación cualitativa.....	34
3.2. Técnicas de recopilación de datos.....	35
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	37
4.1. Sujetos de investigación	38
4.1.1. Caso 1.....	38
4.1.2. Caso 2.....	39
4.1.3. Caso 3.....	39
4.2. Planificación didáctica.....	40
4.2.1. Análisis de la planificación.....	40
4.2.2. Concepción de planificación de los docentes.....	49
4.3. Implementación.....	52
4.3.1. Docente Caso 1.....	52
4.3.2. Docente Caso 2.....	53

4.3.2. Docente Caso 3	54
4.4. Evaluación.....	55
4.4.1. Docente Caso 1	56
4.4.2. Docente Caso 2.....	57
4.4.3. Docente Caso 3	58
CONCLUSIONES	61
Referencias	64
ANEXOS	66
ANEXO 1.- Planificaciones.....	67
ANEXO 2.- Guía de entrevista	79
ANEXO 3.- Guía de observación	80
ANEXO 4.- Cuestionario para profesoras de segundo grado de educación primaria.	81
ANEXO 5.- Concentrado de calificaciones	83

INTRODUCCIÓN

La reforma educativa de inicios del siglo veintiuno, ha provocado en los profesores de educación primaria, diversas inquietudes por entender las competencias y como desarrollarlas en los alumnos; temores por los procesos de evaluación en los que participaran; confusiones en relación a su nuevo rol como mediadores y por consecuencia el rol que les corresponde a los alumnos.

Una de las primeras interrogantes que buscan resolver todos los profesores, o por lo menos la mayoría, es entender porque se inicia la reforma en el 2004 en educación preescolar, en el 2006 en educación secundaria y hasta 2009 en educación primaria. La respuesta en algunos casos se ha centrado en el reconocimiento de que se inicia en preescolar porque es el primer nivel de la escolaridad, continua en secundaria porque es el último nivel, y después de establecer los extremos de la formación de la educación básica entonces se puede trabajar en el nivel de primaria que debe visualizar el inicio y fin de la educación básica. De tal manera que se formaliza con el acuerdo 592 que enfatiza la necesidad de su articulación, lo que representa para el estado aclarar que el proceso formativo no solo le corresponde a preescolar o a primaria o a secundaria , sino que todos son corresponsables.

En el acuerdo 592 también se señalan los doce principios pedagógicos, para que los profesores los consideren en la transformación de su práctica profesional. El primer principio señala que las actividades se deben centrar en los procesos de aprendizaje de los alumnos, lo que obliga al profesor a conocer como los alumnos aprenden; al identificar la forma como se aprende, ayudará al profesor a cambiar la forma de planificar y de implementar su trabajo en el aula y fuera de ella. Obliga a un cambio del paradigma de la función del docente, dejar de pensar que él debe ser el protagonista del proceso de aprendizaje y convertirse en mediador de aprendizaje.

El nuevo rol no es claro para los profesores, acostumbrados a ser el origen del conocimiento y de los aprendizajes, consideraban que sin su participación directa no era

posible que los alumnos aprendieran; en este contexto de incertidumbres y nuevos retos surge la inquietud de conocer como se está desarrollando en la educación primaria, específicamente en segundo grado, el proceso de aprendizaje en dos campos de formación: lenguaje y comunicación y pensamiento matemático.

Se seleccionaron estos campos de formación, porque ha representado a través de la historia de la educación, los referentes de las evaluaciones educativas, por ejemplo a nivel nacional ENLACE, ahora PLANEA, y a nivel internacional PISA. Siempre son motivo de ser evaluados el pensamiento matemático a través de resolver problemas y el lenguaje y comunicación a partir de comprender textos, o bien preguntando estrictamente sobre los contenidos disciplinares de estos campos.

También han sido considerados para evaluar a los alumnos que solicitan su ingreso a secundaria, bachillerato y universidad. Lo que les interesa en este tipo de exámenes de ingreso a las instituciones educativas, a partir de conocer cuál es el nivel de desarrollo de los aspirantes, seleccionar a los mejores y en otros casos solo como examen diagnóstico. No podemos dejar de reconocer que también se evalúa sobre los conocimientos básicos de español y matemáticas, para seleccionar a los trabajadores de las tiendas departamentales.

Razones existen muchas para seguir justificando de la importancia de los campos de formación, sin embargo es necesario comentar como se organizó el informe de la presente investigación. En el primer capítulo se presentan la contextualización de la problemática, describiendo y analizando los elementos presentes en la práctica docente del segundo grado de educación primaria. Para delimitar y justificarla, marcando al final los objetivos.

En el segundo capítulo se desarrollan ideas que pretenden explicar teóricamente la problemática, revisando las aportaciones de teóricos como Piaget, Vigotsky, Kamii, Araujo, etc. Quienes desde una perspectiva constructivista desarrollan los procesos de construcción de conocimientos matemáticos y de lenguaje.

En el tercer capítulo se presentan los elementos metodológicos que guiaron esta investigación, señalando el método y técnicas de recopilación de datos utilizadas, propuestos por Rodríguez, Rojas Soriano, Galan, T. Fabrini, entre otros. Así como las técnicas de recopilación de datos: entrevista semiestructurada, cuestionario y observación para las profesoras. Quienes son los sujetos de investigación de dos escuelas primarias del estado de Tlaxcala.

En el cuarto y último capítulo, se presentan los resultados de esta investigación, en base a tres dimensiones de análisis: Planificación didáctica, puesta en práctica de la planificación didáctica y evaluación de la práctica docente. Es de resaltar que se analizaron las dimensiones por cada sujeto de investigación y finalmente se hace una comparación de resultados.

Las conclusiones cierran este trabajo, donde el proceso de síntesis de los autores recupera las ideas importantes que se rescataron en la investigación, en relación a las prácticas docentes para desarrollar los campos de formación del pensamiento matemático y lenguaje comunicación, que les servirá a los lectores para conocer algunos de los elementos presentes en sus propias prácticas y les ayude en su proceso de transformación.

CAPÍTULO 1. OBJETO DE ESTUDIO.

1.1. Contexto institucional.

La investigación se realizó en dos escuelas de educación primaria del municipio de San Pablo del Monte y los grupos se eligieron tomando como base su participación en el proyecto de innovación y tener la disposición de los directivos y docentes involucrados.

La escuela “Francisco I. Madero” realiza sus labores educativas en el turno matutino (tiempo completo) y está ubicada en calle Máximo Rojas No. 6, en el Barrio de Santiago, municipio de San Pablo del Monte Tlax.

Cuenta con 18 grupos 3 de cada grado con un total de 637 alumnos; el personal lo integra: un director, un administrativo, 18 maestros de grupo regular, 2 maestro de educación física, 1 maestro de educación artística, una maestra de USAER y 2 intendentes.

La escuela participa en el programa de Escuelas de Tiempo Completo (PACE), cruzada contra el hambre. La infraestructura se conforma de una dirección con su sala de juntas, 18 aulas, una biblioteca, aula de medios, un desayunador; también hay 2 sanitarios, uno en la parte de abajo y otro en la parte superior, cancha de basquetbol techada que sirve como explanada cívica.

De los 3 grupos de segundo grado, solo se trabajó con 2 grupos: el grupo de 2 “A”, está integrado por 33 alumnos, 17 mujeres y 16 varones, de los cuales se ha detectado que a la fecha solo 23 han consolidado su lecto-escritura y muestran un poco de dificultad en la comprensión de textos, 6 alumnos se encuentran en proceso de adquisición de la misma ya que muestran un poco de recuperación de significado en los diferentes tipos de texto; a estas fechas 4 alumnos no han logrado apropiarse de la lectoescritura aclarado.

Referente al razonamiento lógico matemático se encontró que 21 alumnos resuelven problemas de manera autónoma utilizando operaciones básicas hasta centenas, así como

también hacen uso del sistema monetario con billetes y monedas de tres cifras; 7 alumnos aún no resuelven problemas de manera autónoma y requieren acompañamiento; los 5 restantes solo han consolidado la suma y resta con unidades y no resuelven problemas de manera verbal.

El grupo de segundo “B” está integrado por 34 alumnos, 18 mujeres y 16 varones, de los cuales se ha detectado que a la fecha solo 15 han consolidado su lecto-escritura y muestran un poco de dificultad en la comprensión de textos, 9 alumnos se encuentran en proceso de adquisición de la misma ya que muestran un poco de recuperación de significado en los diferentes tipos de texto; a estas fechas 10 alumnos no han logrado apropiarse de la lectoescritura aclarando que 2 alumnos presentan NEE.

Referente al razonamiento lógico matemático se encontró que 15 alumnos resuelven problemas de manera autónoma utilizando operaciones básicas hasta centenas, así como también hacen uso del sistema monetario con billetes y monedas de tres cifras; 10 alumnos aún no resuelven problemas de manera autónoma y requieren acompañamiento; los 9 restantes solo han consolidado la suma y resta con unidades y no resuelven problemas de manera verbal.

El contexto en esta institución es más favorable pues el turno de tiempo completo ayuda a tener diferentes actividades que favorecen la adquisición de la lecto escritura y el pensamiento matemático, el apoyo de los padres de familia no es tan limitado, pues es muy bueno el apoyo que ellos brindan a través de faenas en la escuela y el apoyo económico que se les solicita.

La segunda escuela de esta investigación, se llama “Emiliano Zapata”, realiza sus labores educativas en el turno vespertino y está ubicada en Av. Juárez N. 38, en el Barrio de San Cosme, municipio de San Pablo del Monte Tlax.

Cuenta con 6 grupos uno de cada grado con un total de 130 alumnos; el personal lo integra: una directora, seis maestros de grupo regular, un maestro de educación física y una maestra de USAER, se carece del servicio de intendencia y para solucionarlo los padres pagan a una persona que realiza el trabajo.

La escuela participa en el programa de Escuelas de Calidad, en los dos turnos. La infraestructura se conforma de doce aulas, una biblioteca, aula de medios y un desayunador, de los cuales hacen uso el turno matutino al cien por ciento, en el vespertino se reciben desayunos fríos; también hay sanitarios, cancha de basquetbol techada que sirve como explanada cívica y un patio amplio sin domo y en el turno vespertino se hace uso con lo que se ha convenido con el turno matutino, solo prestan seis aulas y se comparte el salón de educación especial para ambos turnos, los sanitarios y los patios (no comparten: sala de computo, internet, comedor, bodegas y biblioteca).

En el turno vespertino el segundo grado grupo “A”, está integrado por 24 alumnos, 12 mujeres y 12 varones, de los cuales se ha detectado que a la fecha solo 11 han consolidado su lecto-escritura y muestran un poco de dificultad en la comprensión de textos, 8 alumnos se encuentran en proceso de adquisición de la misma ya que muestran un poco de recuperación de significado en los diferentes tipos de texto; a estas fechas 5 alumnos no han logrado apropiarse de la lectoescritura aclarando que 2 alumnos presentan NEE.

Referente al razonamiento lógico matemático se encontró que 13 alumnos resuelven problemas de manera autónoma utilizando operaciones básicas hasta centenas, así como también hacen uso del sistema monetario con billetes y monedas de tres cifras; 8 alumnos aún no resuelven problemas de manera autónoma y requieren acompañamiento; los 5 restantes solo han consolidado la suma y resta con unidades y no resuelven problemas de manera verbal.

El nombre del municipio se integra con el nombre de uno de los más importantes padres de la Iglesia Católica (San Pablo), y parte del nombre (del monte), con el que los antiguos tlaxcaltecas reconocían el lugar denominado Cuauhtotoatla, el cual significa "agua de pájaro del monte". La palabra proviene de los vocablos náhuatl cuauh, apócope de cuauhtla, que se traduce como monte; así como de toto, apócope de totol, que quiere decir pájaro, y de otlá, sufijo de lugar. (Tlaxcala, 2015)

Localizado en el sur del estado, el municipio está rodeado por los siguientes municipios: al poniente se encuentran Tenancingo, Mazatecochco y Acuamanala; al norte el municipio de Teolochocho; el estado de Puebla al sur y al oriente. "Su superficie es de 63 760 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.57 por ciento del total del territorio estatal". (Tlaxcala, 2015)

El municipio cuenta con tres formas características de relieve: Zonas accidentadas, abarcan aproximadamente el 45 por ciento de la superficie municipal y se localizan en el norte del municipio. Zonas semiplanas: comprenden el 30 por ciento de la extensión, ubicándose estas en la parte central. Zonas planas: integran el 25 por ciento restante localizándose en la parte sur del área municipal. (Tlaxcala, 2015)

Son tres los ríos que se vinculan con San Pablo del Monte, el río Balsas, la cuenca del río Atoyac, y el río Viejo que en su trayectoria abarca cerca de 7 Km., desde el oriente hasta el suroeste del municipio. (Tlaxcala, 2015).

En la mayor parte del municipio prevalece el clima templado subhúmedo con lluvias en verano. Igualmente la temperatura promedio anual máxima registrada es de 23.9 grados centígrados. Durante el año se observan variaciones en la temperatura que van desde los 2.8 grados centígrados como mínima, hasta los 27.6 grados centígrados como máxima. La precipitación promedio mínima registrada es de 1.8 milímetros y la máxima de 249.6 milímetros cuadrados. (Tlaxcala, 2015).

Prácticamente la totalidad del territorio de San Pablo del Monte, está asentado en la falda del volcán La Malinche, por ello se encuentran vestigios de bosque de encino, gran parte del territorio de este municipio está ocupado por áreas de cultivo y asentamientos humanos.

Está dividido en los siguientes Barrios: Cristo, Jesús, La Santísima, San Isidro Buen Suceso, San Bartolomé, San Miguel, San Nicolás, San Pedro, San Sebastián, Santiago y Tlaltepango. (Tlaxcala, 2015)

Existen diversas instituciones educativas en el Municipio, que como se puede observar inician en el nivel preescolar y terminan en el nivel medio superior, también existen las que están dirigidas a la formación para el trabajo. No podemos dejar de sorprendernos porque son más de 90 escuelas, pero se entiende porque territorialmente es de los más grandes del estado.

Escuelas en preescolar, 2011	39
Escuelas en primaria, 2011	31
Escuelas en primaria indígena, 2011	4
Escuelas en secundaria, 2011	12
Escuelas en profesional técnico, 2011	1
Escuelas en bachillerato, 2011	3
Escuelas en formación para el trabajo, 2011	4

Fuente: (INEGI, 2015)

1.2. Problematización.

La sociedad actual, caracterizada por el acelerado aumento de la información y comunicación del conocimiento, obliga a desarrollar un cambio de perspectiva en lo que respecta a la manera de formar y educar a los niños y jóvenes de hoy.

Para responder a las demandas de la sociedad actual y mejorar la calidad educativa se pusieron en marcha las reformas curriculares en la educación preescolar (2004), secundaria (2006) y en primaria (2009); dichas reformas curriculares, aunque implementadas de manera independiente, cambian la visión del aprendizaje en los alumnos, de la función de la escuela y la práctica docente, estas reformas reconocen las capacidades de los niños y adolescentes y sus potencialidades para aprender, quedando como centro de las propuestas formativas.

La escuela se concibe como un espacio generador de experiencias de aprendizaje interesantes y retadoras para los alumnos, que los hacen pensar, cuestionarse, elaborar explicaciones, comunicarse cada vez mejor y aplicar de manera evidente lo que estudian y aprenden en la escuela.

En el año 2011 se plantea La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) que busca concebir los niveles de preescolar, primaria y secundaria como un solo trayecto formativo y que da fuerza a una nueva forma de trabajo en el aula y la escuela: el desarrollo de competencias.

Ante este nuevo reto la Secretaría de Educación Pública genera una serie de programas y líneas de acción entre las que encontramos cuatro prioridades:

1. La Normalidad Mínima
2. Mejora del aprendizaje a través de la lectura, escritura y las matemáticas.
3. Abatir el rezago y la deserción escolar.
4. La convivencia escolar. (SEP, 2013a, pág. 18)

Debido a la experiencia en el aula, en este trabajo se aborda la segunda prioridad, ya que se considera que es de vital importancia la adquisición y desarrollo de la lectura, la escritura y las matemáticas, para alcanzar las competencias plasmadas en el plan de estudios 2011: “1.- para el aprendizaje permanente, 2.- para el manejo de la información, 3.- para el manejo de situaciones, 4.- para la convivencia y 5.- para la vida en sociedad”. (SEP, 2011, pág. 38)

1.3. Problema de investigación.

Durante muchos años la enseñanza de la lecto-escritura y las matemáticas ha sido señalada como no ser la adecuada; durante su educación básica los estudiantes se enfrentan con el problema de no ser competentes en la lectura, la escritura y las matemáticas al momento de querer resolver situaciones cotidianas, sin lograrlo de manera eficiente y eficaz.

Este problema tiene antecedentes en el método tradicional, que dejó honda huella en distintas generaciones, pues se cree que el leer se traduce simplemente a un aprendizaje memorístico de cada grafía y su correspondiente emisión fonética, luego el docente “perfecciona” este aprendizaje a través de parámetros como: velocidad de lectura, dicción, entonación, puntuación y finalmente la comprensión por medio de instrumentos específicos como cuestionarios; después se obliga al educando a realizar lecturas que no son de su agrado e interés, lo que crea lectores sin sentido y sin interés.

Lo mismo ocurre con la escritura, se enseñan las grafías y su sonido para que después, realice escritos sin fines concretos y útiles (como resúmenes, cuestionarios, entre otros), provocando el desinterés, ánimo y gusto por producir textos con una adecuada redacción y comunicación de ideas.

Y qué decir de las matemáticas; estas se enseñan sin considerar el contexto, sin una verdadera intención de ser aplicables a la cotidianidad, utilizando situaciones ajenas y muy poco probables de llevarlas a cabo, las tablas de multiplicar sin una antecedente del porque

realizar este tipo de operación: “Tradicionalmente, el estudio de estas nociones ha estado relacionado, casi de manera exclusiva (...) poniendo énfasis en la solución de problemas que sólo implican el cálculo numérico” (SEP, 1994, pág. 13)

En la actualidad “el segundo grado de educación primaria forma parte del segundo periodo escolar dentro del trayecto de la educación básica establecido en la RIEB” (SEP, 2012, pág. 17), durante dicho periodo se sientan las bases para garantizar el éxito educativo porque es en primero y segundo grado donde se consolida la lecto-escritura y el razonamiento lógico matemático.

Con la Reforma educativa y el nuevo enfoque para desarrollar competencias, las prácticas educativas en las aulas se transforman y ahora se requiere planificar actividades contextualizadas, lúdicas, de interés para los alumnos, según sus estilos de aprendizaje, sus necesidades educativas, que los motiven al aprendizaje permanente para que al final de la jornada y al llegar a casa o cuando se les presente una situación complicada, la enfrenten y resuelvan de la mejor manera (movilización de saberes).

En el estado de Tlaxcala, se ha formulado un proyecto de innovación propuesto por la Secretaría de Educación como un elemento indispensable para garantizar el éxito del que habla el programa de estudios, ya que entre sus líneas de acción están:

- Capacitación sobre dominio de plan y programa de segundo grado de primaria
- Diagnóstico sobre los niveles de aprendizaje de español y razonamiento matemático
- Seguimiento de compromisos y conformación de una carpeta de evidencias
- Rehabilitación de aula y mobiliario
- Recursos tecnológicos
- Recursos didácticos

Orientación a padres de familia (SEP, 2013b, pág. s/p)

Las líneas de acción están considerando capacitar al maestro para desarrollar sus competencias docentes y mejore su actividad en el aula; con material didáctico, lúdico y haciendo uso de la tecnología, crear ambientes de aprendizaje agradables, tener un seguimiento y asesoría por maestros competentes en las áreas y la sensibilización de los padres de familia para apoyar a sus hijos en las actividades sugeridas.

Sin embargo ¿es suficiente todo esto para fortalecer o consolidar el aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas en segundo grado?

Ante este nuevo paradigma educativo la Secretaría de Educación Pública crea en el 2013 una estrategia que ayude a alcanzar la mejora del aprendizaje. El proyecto de innovación: “Fortalecimiento para el aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas en segundo grado”, que tiene como objetivo elevar los niveles de logro de la lecto-escritura y el razonamiento lógico matemático en alumnos de segundo grado de primaria, mediante el desarrollo de la autonomía de la gestión, la transformación de la práctica educativa en los Consejos Técnicos y el acompañamiento de los equipos de supervisión escolar, para minimizar el índice de reprobación de los alumnos. (SEP, 2013b).

Con la aplicación del proyecto de innovación la Secretaría de Educación Pública busca alcanzar su misión: “Ofrecer una educación de calidad, bajo los principios de equidad y pertinencia, basada en la formación de valores universales, que contribuya al desarrollo de las competencias del ser humano, para mejorar la convivencia social (SEP, 2013b, pág. s/p)

Y establece claramente el objetivo del proyecto:

Las escuelas focalizadas mejoren los aprendizajes de la lectoescritura y el razonamiento lógico matemático en alumnos de segundo grado de primaria, mediante el desarrollo de la autonomía de la gestión, la transformación de la práctica educativa en los Consejos Técnicos y el acompañamiento de los equipos de Supervisión Escolar, para minimizar el índice de reprobación de los alumnos. (SEP, 2013b, pág. s/p)

Dicho proyecto beneficia a tan solo ocho de los sesenta municipios de nuestro estado, entre ellos San Pablo del Monte, que ha sido considerado debido a sus características socioeconómicas.

Los compromisos que establecen la Secretaría de Educación Pública, la Unidad de Servicios Educativos de Tlaxcala y el Gobierno del Estado con el Proyecto de Innovación son:

- 1.- Elevar el nivel de aprendizaje de la lectoescritura y matemáticas en los alumnos de segundo grado de primaria.
- 2.- Crear ambientes de aprendizaje en las aulas.
- 3.- Orientación a los Padres de Familia.
- 4.- Prácticas educativas innovadoras. (SEP, 2013b, pág. s/p)

Favoreciendo los ámbitos siguientes:

Ámbito dirigido a la escuela por parte de la Supervisión Escolar: los supervisores escolares asumen el compromiso de dar seguimiento, observar y supervisar las acciones realizadas por el colectivo docente, de la misma manera, debe buscar la capacitación necesaria para poder acompañar y asesorar a las escuelas que lo estén implementando.

Sin duda alguna el apoyo del supervisor y director de la escuela es de mucha importancia, ellos como líderes académicos, tienen la capacidad de orientarnos, guiar hacia la reflexión del trabajo en el aula y gestionar los apoyos necesarios para lograr que el objetivo se cumpla, finalmente el resultado obtenido es parte de su trabajo como autoridades educativas.

Ámbito dirigido al Directivo y al Colectivo Docente: el director de la escuela debe abrir el espacio necesario para que el maestro de segundo grado pueda señalar sus necesidades y juntos, director y maestro tomar acuerdos que beneficien a los alumnos.

El director debe realizar visitas continuas al grupo para conocer el avance del grupo, las nuevas necesidades del maestro y buscar la manera de alcanzar los objetivos planteados.

El Colectivo docente tiene gran participación en el proyecto a través de su colaboración en la elaboración de la Ruta de Mejora escolar, en la realización del diagnóstico sobre los niveles de aprendizaje de español y razonamiento lógico matemático, en la implementación de las acciones programadas, al compartir experiencias y estrategias para el mejoramiento de los aprendizajes.

Ámbito dirigido al grupo y a Padres de Familia, todas las actividades realizadas en el aula deberán partir del diagnóstico grupal y de las características de los alumnos, el docente debe asistir a cursos de actualización, realizar un cambio rotundo en su práctica en el aula.

Este proyecto también considera la sensibilización a los Padres de Familia, a través de pláticas y/o actividades relacionadas con el aprendizaje de sus hijos.

La educación debe ser tripartita para alcanzar los resultados planeados, por lo tanto una sociedad interesada en el aprendizaje hará énfasis en esta y buscará la oportunidad para incidir en ella, es por eso que se abarca este elemento tan importante. (SEP, 2013b, pág. s/p)

Considerando las reflexiones y situaciones anteriores, se identifica el tema de investigación: Conocer el desarrollo o fortalecimiento del aprendizaje de la lectoescritura y matemáticas en segundo grado. Los procesos educativos no son tan sencillos por lo que se hace necesario formular el problema de investigación de la siguiente manera:

¿Cuáles son los alcances de la implementación del proyecto de innovación en el segundo grado, en los campos de formación de la lectoescritura y las matemáticas, en dos escuelas primarias de San Pablo del Monte?

1.4. Justificación.

Hoy en día, la lectura y la escritura se encuentran en crisis en nuestro país, las escuelas actuales requieren preparar a la niñez para oportunidades inciertas del futuro y es necesario que formen lectores, escritores y desarrollen habilidades para el uso de las matemáticas, capaces de relacionar sus experiencias y reconstruir nuevas redes de significado para alcanzar un aprendizaje significativo.

México ocupa el penúltimo lugar mundial, de 108 países evaluados con un promedio de 2% de la población que cuenta con hábitos permanentes de lectura. (Gutierrez, 2013, pág. 51).

Es muy importante saber estos datos porque así nos damos cuenta que México se encuentra entre los países más bajos del índice lector, es por eso que se tienen que incrementar las técnicas didácticas para que a los alumnos les interese y sobre todo que se hagan el hábito de la lectura y se fomente en ellos la capacidad lectora, esto quiere decir que tengan la habilidad de comprender e interpretar cualquier tipo de texto y así dar sentido a lo leído para relacionarlo con los diversos contextos, esto lo va a lograr si los docentes tienen la capacidad de emplear las técnicas adecuadas desde la educación inicial.

El proyecto a desarrollar es de intervención docente debido a que es a través de sus concepciones de su práctica docente, valorará o comprobará cómo el proyecto de innovación: “Fortalecimiento para el aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas en segundo grado” ayuda a la consolidación o dominio de dichos hábitos y/o habilidades, para seguir aprendiendo de manera autónoma.

Se considera que al tener bases sólidas en lectura, escritura y matemáticas (que se adquieren durante los primeros años de educación primaria y sobre todo en segundo), los alumnos podrán alcanzar los siguientes rasgos plasmados en el perfil de egreso de la educación básica:

1. Utiliza el lenguaje materno, oral y escrito para comunicarse con claridad y fluidez, e interactuar en distintos contextos sociales y culturales; además, posee herramientas básicas para comunicarse en inglés.
2. Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.
3. Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes. (SEP, 2011, pág. 43)

Para alcanzar tales rasgos es indispensable que se modifique la práctica docente, a través de una pedagogía moderna, como afirma el plan de estudios 2011, trabajar por competencias para desarrollarlas en los alumnos. El proyecto de innovación “Fortalecimiento para el aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas en segundo grado”, es una herramienta útil para lograrlo y de la que se debe hacer uso, pues brinda la oportunidad de adquirir materiales didácticos, crear un ambiente de aprendizaje lúdico y hacer uso de las TIC’S, situación que puede permitir hacer atractivo el conocimiento, la práctica y atraer a los alumnos para que aprendan a escribir escribiendo, a leer leyendo y a hacer matemáticas jugando con los números. Sin embargo no existe una propuesta en concreto de forma metodológica, más bien deja al docente la libertad de crear o experimentar.

La investigación traerá un conjunto de beneficios para el colectivo docente, pues se reflexionara sobre algunas experiencias didácticas, en el aprendizaje de la lectoescritura y el pensamiento matemático.

1.5. Objetivo General.

Conocer los alcances de la implementación del proyecto de innovación en el segundo grado, en los campos de formación de la lectoescritura y las matemáticas, en dos escuelas primarias de San Pablo del Monte.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.

Existen muchas formas de definir el proceso de aprendizaje, según las concepciones filosóficas y psicológicas que se tengan acerca del hombre.

Resulta necesario para todo educador reflexionar sobre las implicaciones que tienen dichas concepciones en sus prácticas pedagógicas cotidianas, pues conocer lo que se ha investigado acerca de las características del aprendizaje escolar permitirá mejorar la calidad de la enseñanza en las aulas.

2.1. Desarrollo del niño de segundo grado de educación primaria.

Desde los inicios de la psicología hasta nuestros días, muchos han sido los autores interesados en conocer cómo las personas aprenden, éste es un proceso donde intervienen factores biológicos, psicológicos, sociales y afectivos; por lo tanto es para el maestro un desafío potenciar y buscar las estrategias necesarias para generar en sus alumnos nuevos aprendizajes, para lograrlo es necesario conocer como intervienen dichos factores en el proceso de aprendizaje, por lo tanto retomaremos algunas teorías que nos dan explicaciones acerca de dicho proceso.

Analizaremos la Teoría desarrollada por Jean Piaget, debido a la gran repercusión que esta ha tenido en la historia de la educación.

Para que se produzca el desarrollo cognitivo, Piaget establece tres estadios; el niño de segundo grado de educación primaria, según esta clasificación, se ubica en periodo operacional concreto que va de los 2 a los 11 años y este lo divide a su vez en otros dos períodos de transición entre preoperacional al operacional concreto:

- 1.- Sensoriomotor (nacimiento hasta los 18/24 meses).
- 2.- Operaciones concretas:
 - 2a.- Período del pensamiento preoperacional (de 2 a 7 años).
 - 2b.- Período del pensamiento operacional concreto (de 7 a 11 años).

3.- Operaciones formales (de 11/12 hasta 14/15 años) (Araujo & Chadwick, 1994, pág. 106)

Es necesario recordar que los niños entran a primer grado de educación primaria a los seis años cumplidos o bien con cinco años 9 meses; a partir de esta edad en segundo grado de educación primaria estarán ingresando a los 7 años cumplidos ó 6 años 9 meses. Razón por la que se ubican los niños de segundo grado, en la transición del nivel preoperatorio al nivel operatorio concreto.

En el subestadio del Pensamiento preoperacional (de 2 a 7 años) se caracteriza por que es el:

Inicio de las funciones simbólicas; representación significativa (lenguaje, imágenes mentales, gestos simbólicos. Invenciones imaginativas, etc.). Lenguaje y pensamiento egocéntricos; incapacidad de resolver problemas de conservación; internalización de las acciones en pensamientos; ausencia de operaciones reversibles (Araujo & Chadwick, 1994, pág. 107).

Como se puede observar este subestadio, se caracteriza por que estudia como el niño entra a una realidad mediante el uso de los diferentes lenguajes que el adulto utiliza para comunicarse, como se desarrolla el pensamiento y participa en esa construcción de los códigos, como se internalizan las acciones en pensamiento, que es mediante las representaciones mentales de su realidad.

Para Kamii la primera etapa abarca la educación preescolar del niño, en la que el aprendizaje se da a partir de manipular objetos reales, después pasan al dibujo para que finalmente generalicen e interioricen sus aprendizajes, considerando lo que pasa en su entorno muy cercano como la familia e interiorizándolo a través de los sentidos, Piaget llama conocimiento físico: “El conocimiento físico es el conocimiento de la realidad externa” (Kamii, 1994, pág. 8) si nos presentan dos canicas podemos saber que son iguales.

En la etapa Pre-lógica los niños aprenden a partir del ensayo y error, pero en la siguiente etapa el aprendizaje es lógico y para Piaget “el conocimiento lógico matemático consiste en la relación creada por cada individuo. Por ejemplo, cuando se nos muestra una canica azul y otra roja, y pensamos que son diferentes”. (Kami, 1994, pág. 8), esta es una de las tantas relaciones que se pueden encontrar.

Por lo tanto, los alumnos de segundo grado tienden a ser muy curiosos y hacer muchas preguntas, empiezan a hacer uso del razonamiento, pueden manipular símbolos, interactúan con diferentes textos, son muy afectivos, buscan respuestas a sus interrogantes en diferentes fuentes, inventan historias a partir de sus experiencias, tienden a hacer amistades fácilmente, tienen un amplio apego a la familia, son muy activos, ejemplifican con situaciones reales, clasifican objetos agrupándolos en categorías similares, ordenan números, aún desconocen palabras de su idioma, algunos ya saben leer y escribir y el desarrollo mental e intelectual se acelera notablemente.

Para Piaget, citado por Araujo (1994), son cuatro factores fundamentales que intervienen en el desarrollo cognitivo de los sujetos en general y de los niños en particular: 1.- La maduración orgánica. 2.- El ejercicio y la experiencia. 3.- Las interacciones y transmisiones sociales. 4.- El proceso de equilibración.

Los dos primeros hacen referencia al desarrollo cognitivo de tipo intelectual y los dos restantes a aquellos dinamizadores del conocimiento, por lo que, desde esta perspectiva se concibe que en el aprendizaje es importante considerar la afectividad y la motivación.

Así el niño construye sus conocimientos desde dos funciones biológicas generales: **la adaptación y la organización.**

La **adaptación** de acuerdo a Araujo (1994), es un proceso activo que el sujeto desarrolla ante la búsqueda del equilibrio perdido por la presencia de una situación nueva a la que se debe enfrentar y se concreta por medio de la asimilación, proceso que consiste en

incorporar conocimientos nuevos a partir de esquemas de acción de conocimientos preexistentes. La acomodación consiste en reformular y reajustar los conocimientos previos, para integrar en ellos los nuevos. La acomodación se da al momento que palabras como agregar o disminuir le pueden ayudar a los niños o adultos a solucionar o resolver la situación problemática nueva.

La **organización** es el otro proceso complementario en la construcción de los conocimientos que le permiten al sujeto dar ordenamiento mental a todos los conocimientos y estructurar en un todo los viejos y nuevos esquemas de conocimiento. (Araujo & Chadwick, 1994, pág. 105)

Para entender los procesos antes señalados, se muestra el siguiente problema: Eduardo había ahorrado \$16. Luego, su abuela le regaló \$10. Ahora, ¿cuánto dinero más necesita para comprar un juego de herramientas que cuesta \$32?

Ante esta situación el alumno conoce el significado de los números, sin embargo, se enfrenta a un nuevo reto ¿cuánto tiene ahora? y ¿cuánto le falta para poder adquirir el juego?, es decir entra en un desequilibrio cognitivo que lo obliga a iniciar la asimilación de datos que le servirán para solucionar la situación, en la medida que los acomode y forme una nueva estructura. Que al poner ambas en equilibrio se asegura que la función de adaptación ha tenido éxito.

Simultáneamente entra la función de organización, ya que tendrá que ordenar datos e identificar el procedimiento u operaciones, de aquellas que ya conoce, las que le servirán para encontrar la solución, así consolidara su aprendizaje ante la situación presentada. O bien esta situación problemática puede motivar a generar un nuevo conocimiento, implicando un nuevo algoritmo y por ende una nueva estructura. Situación que debe ser revisada y tomada en cuenta desde la elaboración de las planificaciones didácticas de los docentes.

2.2. Corrientes pedagógicas.

La práctica docente requiere del profesional de la educación un conocimiento amplio sobre las formas existentes para propiciar aprendizajes en sus alumnos, tendrá que discutir sobre el uso de una pedagogía tradicional o una pedagógica constructivista.

La teoría constructivista de Cesar Coll se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

- El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
- La actividad mental del alumno se aplica a contenidos que posee ya.
- El papel del profesor como orientador y guía del aprendizaje. (Coll, 1994, pág. 34)

Aquí encontramos implícita la noción de que el pensamiento ocurre en un contexto y que la cognición es en gran parte construcción del individuo en función de sus experiencias, además de los aspectos de tipo afectivo y relacional. En la actualidad los programas educativos tienen una fundamentación pedagógica constructivista, sin embargo en las aulas se encuentran prácticas pseudoconstructivistas. Donde importa más la repetición para la memorización del conocimiento que la reflexión como el medio para lograr aprendizajes permanentes.

Se concibe el aprendizaje como una integración, modificación, establecimiento de relaciones y coordinación entre esquemas de conocimiento que ya se poseen, con una determinada estructura y organización, la cual varía al establecer los nuevos nudos y relaciones en cada aprendizaje que se realiza.

Esta teoría asigna nuevas interacciones en la escuela, que se producen dentro del aula, en las que tendrán como protagonista al profesor y al alumno, puesto que cada profesor tendrá una visión de sus alumnos que inevitablemente influirá en lo que les va a proponer y en la manera en como se lo propondrá, e inevitablemente el alumno tendrá su propia visión del

profesor, que le hará interpretar de un modo u otro las propuestas del profesor de acuerdo a Coll (1994).

Esta imagen que tienen el uno del otro, en el caso del profesor viene determinada por la semejanza o no del alumno a su representación del alumno ideal, aunque se detectan rasgos como la actitud, interés, etc., y las variables ligadas al aspecto físico de los mismos. En la representación del profesor por parte del alumno, según Coll (1994), tienen especial importancia los rasgos afectivos: disponibilidad, respeto, afecto, capacidad de acogida, etc.

Coll da importancia a la relación que se establece entre maestro-alumno, para alcanzar los aprendizajes, considera también la influencia del contexto, las emociones y afectividad del niño; lo que hace modificar el trabajo del maestro con sus alumnos. Implica conocer los estilos de aprendizaje, parte de sus características familiares y dialogar todos los días con ellos para conocer sus intereses y así poder plantear situaciones de aprendizaje motivadoras.

Ante todo esto queda en manos del docente innovar su trabajo en el aula para desarrollar y fortalecer el aprendizaje de la lectoescritura y matemáticas en sus alumnos, esto para que ellos puedan continuar su vida escolar y enfrentarse a situaciones cotidianas, porque el uso de la lectura, la escritura y las matemáticas se realiza siempre y en cada momento del día.

Ausubel formó parte de la llamada revolución cognitiva de los años 60, en el siglo XX y plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, entendiendo por estructura cognitiva al conjunto de conceptos e ideas que una persona posee. (Araujo & Chadwick, 1994)

Araujo (1994) hace una distinción entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo; el primero también llamado mecánico donde todo carece de significado, no requiere ningún tipo de elaboración o esfuerzo para integrar los nuevos conocimientos, este

tipo de aprendizaje solo podrá ser repetido de la misma forma y en situaciones semejantes, es poco perdurable, tiende a olvidarse y no facilita la incorporación de nuevos conocimientos.

El aprendizaje significativo se produce cuando el alumno relaciona nueva información con la que ya sabe, es decir, asimila el nuevo conocimiento al conocimiento que se posee.

Para que el aprendizaje sea significativo, debe existir un vínculo entre el nuevo conocimiento y los conocimientos previos, además de que deben cubrirse dos condiciones:

- 1.- El contenido debe ser potencialmente significativo, esto es, ser relevante y estar organizado de manera clara (ser gradual)
- 2.- El alumno debe tener una disposición favorable para aprender, es decir, motivado para relacionar sus experiencias con el nuevo conocimiento.

Bajo estas condiciones la teoría constructivista establece una relación de correspondencia entre tres elementos claves: el alumno, el contenido y el profesor (Aguirre & Lopez, 1994)

El alumno con sus conocimientos previos, actitudes, motivaciones, expectativas; el contenido de aprendizaje con su organización interna y su relevancia; y el profesor quien es responsable de intervenir y establecer relaciones entre el conocimiento previo con el nuevo material de aprendizaje.

Para Vygotsky el conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social, además señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona.

Las principales aportaciones de Vygotsky (1994) son:

- En el conocimiento, el sujeto se relaciona con otros sujetos para llegar al conocimiento.
- Resalta la importancia de lo cultural y lo social.
- Los humanos cuando nacen están provistos de una capacidad, que la ponen en movimiento en el trato con los otros.
- El tratamiento para el aprendizaje es principalmente socio-cultural.
- El adulto impulsa el aprendizaje y la evolución de los pequeños de forma voluntaria y metódica.
- Sociedad y cultura son fundamentales para el fomento del desarrollo del conocimiento. (pág. 77)

2.3. El plan de estudios 2011 de educación básica.

La reforma integral de la educación básica, articula los tres niveles educativos: preescolar, primaria y secundaria y plantea un trayecto formativo congruente para desarrollar competencias y que, al concluirla, los estudiantes sean capaces de resolver eficaz y creativamente los problemas cotidianos que enfrenten, esto se ve reflejado en el Mapa curricular que se presenta organizado en cuatro campos de formación; además, los campos de formación organizan otros espacios curriculares estableciendo relaciones entre sí.

Los campos de formación para la Educación Básica son:

- Lenguaje y comunicación.
- Pensamiento matemático.
- Exploración y comprensión del mundo natural y social.
- Desarrollo personal y para la convivencia. (SEP, 2011, pág. 43)

El campo de formación Lenguaje y comunicación: busca que los alumnos aprendan y desarrollen habilidades para hablar, escuchar e interactuar con los otros; a identificar

problemas y solucionarlos; a comprender, interpretar y producir diversos tipos de textos, a transformarlos y crear nuevos; es decir, reflexionar individualmente o en colectivo acerca de ideas y textos, privilegiando la lectura para la comprensión, para la búsqueda, manejo, reflexión y el uso de la información y sobre todo para el aprendizaje permanente.

En primaria este campo formativo se desarrolla en la asignatura de español y su aprendizaje se centra en las prácticas sociales del lenguaje, es decir, permitir que los temas, conocimientos y habilidades se incorporen a contextos significativos para el alumno, que los ponga en práctica en cualquier situación que se le presente, comunique y de información de manera oral o escrita, lo que trae consigo una nueva forma de trabajo en el aula: los proyectos didácticos.

Los proyectos didácticos a desarrollar en la asignatura de español corresponden a tres ámbitos: Estudio, Literatura y Participación social (SEP, 2012, pág. 236).

El primer ámbito “estudio”, desarrolla la escritura y la expresión oral, pues permite a los estudiantes la producción de textos propios y la exposición de ideas referentes a un tema de su interés. En el segundo grado, está orientado a que los alumnos lean y escriban para aprender y compartir el conocimiento, promueve que los alumnos planeen su estructura, preparen la información y la expongan conforme el discurso que cada disciplina requiere.

Este ámbito cobra gran relevancia en el marco de la articulación de la Educación Básica, porque favorece que los docentes dirijan su intervención educativa para que el alumno en este trayecto formativo adquiriera las capacidades lectoras que le permitan desarrollar el pensamiento y las habilidades superiores relacionadas con la construcción de significados a partir de la lectura, cotejar, diferenciar y clasificar información; relacionar, comparar y evaluar las características de un texto, así como demostrar una comprensión detallada empleando su conocimiento familiar y cotidiano. (SEP, 2012, pág. 237)

El ámbito de la literatura pretende un acercamiento del alumno a la lectura “trata de destacar la intención creativa e imaginativa del lenguaje a través de la lectura de diferentes tipos de texto, géneros y estilos literarios, y proporcionar las herramientas suficientes para formar lectores competentes que logren una acertada interpretación y sentido de lo que leen” (SEP, 2012, pág. 237)

Ámbito de Participación social debe lograr que los alumnos incidan en sus entornos, es decir produzcan textos que les sean de utilidad y los puedan compartir con su familia, escuela y comunidad, “las prácticas sociales del lenguaje tienen como propósito ampliar los espacios de incidencia de los alumnos y favorecer el desarrollo de otras formas de comprender el mundo y actuar en él”. (SEP, 2012, pág. 27).

El Campo de formación Pensamiento Matemático hace énfasis en la solución de problemas, en la formulación de argumentos para explicar sus resultados y en el diseño de estrategias y sus procesos para la toma de decisiones. En síntesis, se trata de pasar de la aplicación mecánica de un algoritmo a la representación algebraica.

Esta visión del pensamiento matemático busca despertar el interés de los alumnos, desde la escuela y a edades tempranas, a través del razonamiento matemático como herramienta fundamental, dejando atrás la memorización. “Con el enfoque didáctico que se sugiere se logra que los alumnos construyan conocimientos y habilidades con sentido y significado, como saber calcular el área de triángulos o resolver problemas que implican el uso de números fraccionarios”. (SEP, 2012, pág. 78)

En primaria a través de la asignatura de matemáticas se busca que los alumnos desarrollen las siguientes competencias:

- Resolver problemas de manera autónoma
- Comunicar información matemática
- Validar procedimientos y resultados
- Manejar técnicas eficientemente (SEP, 2012, pág. 79)

Bajo esta nueva premisa se considera que el conocimiento de reglas, algoritmos y fórmulas sólo es importante en la medida en que los alumnos lo puedan usar habitualmente para solucionar problemas; plantear problemas interesantes y bien articulados para que los alumnos busquen y experimenten diferentes maneras de resolverlos, argumentando sus procedimientos. A partir de buscar las relaciones entre los campos de formación y la educación en preescolar, primaria y secundaria se busca la vinculación de estos.

El acuerdo 592 establece que la articulación de la Educación Básica determina un trayecto formativo que impulsa la formación integral de todos los alumnos, por lo que:

El centro y el referente fundamental del aprendizaje es el estudiante, porque desde etapas tempranas se requiere generar su disposición y capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de su vida, desarrollar habilidades superiores del pensamiento para solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar la información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida. (SEP, 2011, pág. 30)

El trayecto formativo reconoce que la lectura y la escritura se desarrolla como un proceso complejo, que cada persona realiza por sí misma, bajo diferentes situaciones, condiciones y desde edades tempranas, sin embargo, es fundamental el apoyo de los padres y maestros para lograr el dominio pleno de esta y sobre todo alcanzar la comprensión lectora, entendida como:

La habilidad del alumno para entender el lenguaje escrito, implica obtener la esencia del contenido, relacionando e integrando la información leída en un conjunto menor de ideas abstractas, para lo cual los lectores derivan inferencias, hacen comparaciones, se apoyan en la organización del texto. (SEP, 2015, pág. 14)

Para que un alumno alcance la comprensión lectora debe lograr también la suficiente fluidez y velocidad en su lectura, ya que estas condiciones activaran su memoria y así el

cerebro efectúe las relaciones necesarias con sus conocimientos existentes y dé paso a la comprensión.

La escritura definida como “la representación gráfica del lenguaje que utiliza signos convencionales, sistemáticos e identificables; con carácter transmisible, conservable y vehicular” (SEP, 2015, pág. 27), es fundamental para el acceso hacia otras áreas del saber y que de acuerdo al Plan de Estudios 2011 y el libro para el maestro de la asignatura de español, los niños de primer grado deben comenzar a leer y escribir con apoyo del docente, para que en segundo grado consoliden tales conocimientos para hacerlo de manera autónoma, esto se lograra a través del contacto permanente con la lengua escrita y un ambiente alfabetizador que favorezca las oportunidades para leer y escribir, además del uso de material didáctico y la planificación de actividades que el docente elabore.

Una de las formas de conocer el nivel de desarrollo de los niños en los diferentes campos de formación, es mediante las evaluaciones que se aplican de manera institucional internas o externas, entre las que se encuentra el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés), en el año 2000 plantea el término alfabetización matemática y la define como:

La capacidad para identificar y comprender el papel que juegan las matemáticas en el mundo, plantear juicios matemáticos bien fundamentados e involucrarse en las matemáticas, según lo requiera una persona en su vida actual y futura como un ciudadano constructivo, preocupado y reflexivo. (SEP, 2015, pág. 38)

Establece también que una persona alfabetizada matemáticamente es alguien que está familiarizado con un conjunto de conocimientos y habilidades como:

- 1.- Identificar datos.
- 2.- Realizar operaciones numéricas básicas.
- 3.- Ser capaz de trabajar con dinero.
- 4.- Poseer conocimientos.

- 5.- Comprender el trabajo con mediciones.
- 6.- Tener nociones de: incertidumbre, crecimiento y cambio.
- 7.- Desarrollar la habilidad de pensar y hacer matemáticas.
- 8.- Comprender modelos y su formulación.
- 9.- Resolver problemas.
- 10.- Reconocer los límites y la extensión de los conceptos matemáticos.
- 11.- Evaluar argumentos matemáticos.
- 12.- Plantear problemas matemáticos.
- 13.- Seleccionar entre diversas formas de representar situaciones.
- 14.- Comunicarse respecto de cuestiones con contenido matemático. (SEP, 2015, pág. 39)

Bajo todas estas exigencias y retos la Secretaría de Educación Pública del Estado crea el Proyecto de Innovación “Fortalecimiento para el aprendizaje de la Lecto-Escritura y Matemáticas en Segundo Grado de Primaria”.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.

3.1. Investigación cualitativa.

La presente investigación es de orden cualitativo, es decir, pretende describir e interpretar la vida social y cultural de quienes participan, entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor y comprender la realidad social (Carr, 1994); haciendo énfasis en el significado: la interpretación que hace el autor de su realidad; el contexto: aspectos que forman parte de la vida social, cultural e histórica; perspectiva holística: concepción del escenario, los participantes y las actividades como un todo y la cultura.

La investigación cualitativa, se caracteriza por ser inductiva. El investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística; los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio, tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ella misma, suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposición. Para él todas las perspectivas son valiosas, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.

El tipo de investigación donde los investigadores forman parte de la realidad a estudiar, se considera participativa, la que describe May y Kassam (1989), como:

Una actividad integral que combina la investigación social, el trabajo educativo y la acción con las siguientes características: El problema que se va a estudiar se origina en la propia comunidad o lugar de trabajo, el objetivo último de la investigación es la transformación estructural y la mejora de las vidas de los sujetos implicados, implica a la gente en el lugar de trabajo o la comunidad. (Kassam, 1989, pág. 26)

El presente estudio se realiza en dos escuelas públicas, que pertenecen al municipio de san Pablo del Monte, lugar donde los autores prestan sus servicios como supervisor, asesor técnico pedagógico y docente adscrito a la USAER, a quienes interesa saber si el proyecto de innovación está dando resultados.

En esta metodología los datos se recogen en el campo, es decir, en el lugar de los hechos y no en el laboratorio, a través de medios naturales como preguntando, observando, escuchando, etc. La investigación acción entendida como una forma de investigación llevada a cabo como parte de los prácticos sobre sus propias prácticas, se encuentran diferentes modalidades: del profesor, participativa y cooperativa, siendo sus diferencias que unas sirven al individuo, otra a la comunidad y la tercera al grupo. (Barabtarlo, 1994)

3.2. Técnicas de recopilación de datos.

Para realizar esta investigación se utilizaron como técnicas de recolección de datos: Entrevista, Cuestionario y Observación, las que a continuación se explicitan.

Umberto Galimberti señala que la entrevista es "una forma de investigar en la cual la reunión de los datos se realiza mediante un proceso de comunicación verbal (...) permite obtener informaciones sobre las aptitudes, los conocimientos, y las aspiraciones de un individuo o un grupo". (Galimberti, 2002).

Esta técnica se aplicó a los informantes clave, en este estudio son las tres profesoras de segundo grado de educación primaria de las dos escuelas de San Pablo del Monte. Personas que poseen las experiencias y conocimientos relevantes del problema a investigar. Se elaboró como instrumento una guía de entrevista semiestructurada (ver anexo 2), sobre lo que interesaba al equipo investigador, organizada por las siguientes dimensiones: Planificación didáctica, implementación de la planificación y evaluación. Tiene preguntas abiertas para permitir que el entrevistado sienta libertad de compartir con mayor profundidad sus ideas; es necesario que el entrevistador establezca un ambiente de confianza para obtener información lo más verídica posible y sin perder de vista el tema de interés.

La segunda técnica de recopilación de datos utilizada es el cuestionario, para Manuel Galán Amador “es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación”. (Galan, 2011, pág. 45). El instrumento utilizado (ver anexo 3), lo proporcionó Secretaria de Educación Pública, para dar seguimiento al proyecto de innovación. Y está integrado con preguntas abiertas y cerradas.

La tercera técnica de recopilación de datos aplicada es la observación que se considera como “un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración (...), es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente donde desarrolla normalmente sus actividades” (Fabrini, 1998, págs. 1-4)

La guía de observación fue construida por los autores de la investigación (ver anexo 4), focalizada a revisar cómo se implementa la planificación didáctica, organizada mediante los siguientes aspectos: cumplimiento de los tres momentos de una secuencia didáctica, el uso de material didáctico y la participación de los niños en las actividades. Observando solo una sesión de trabajo de las tres profesoras, que podía ser de lectoescritura o de pensamiento matemático.

Las aulas de segundo grado de dos escuelas de San Pablo del Monte componen el espacio donde se desarrolla la implementación de la planificación didáctica, en ellas se observa el trabajo de las docentes, también el de los niños haciendo uso del material didáctico y la forma de trabajo en las asignaturas de matemáticas y español.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

En este capítulo se informará de los hallazgos que los instrumentos de recopilación de datos permitieron obtener, así como de los obstáculos que se presentaron en su aplicación.

4.1. Sujetos de investigación.

Los sujetos de investigación son tres **profesoras**; una docente pertenece a la escuela Primaria “Emiliano Zapata” turno vespertino del Barrio de San Cosme; dos profesoras pertenecen a la Escuela “Francisco I. Madero” del Barrio de Santiago, turno matutino. Ambas escuelas públicas están ubicadas en el municipio de San Pablo del Monte.

A continuación se caracterizan los 3 Casos:

4.1.1. Caso 1.

Docente de 42 años de edad, sexo femenino, con 17 años de experiencia y antigüedad. Con una formación profesional de Lic. En Educación Primaria. En este ciclo escolar 2014-2015 realizó el Diplomado “Planificación por competencias”. En los últimos 5 años solo una vez ha impartido segundo grado.

Para poder recopilar la información, con esta informante, hubo un poco de resistencia, pues la entrevista y el cuestionario, se cancelaron dos veces. Las razones no se indagaron, los autores suponen que puede ser la falta de tiempo para esta actividad, puesto que aparte de ser profesora es además ama de casa, madre, esposa y estas responsabilidades le exigen todo el día. Otra posible variable que pudo estar obstaculizando su participación es el temor a ser estudiada o evaluada; normalmente a los profesores de su generación no les gusta ser cuestionados o interrogados.

4.1.2. Caso 2.

Corresponde a una docente de 37 años de edad, con tres años de antigüedad y una preparación profesional de una Licenciatura en Secundaria con especialidad en Telesecundaria. En este ciclo escolar no asistió a ninguna actualización. En estos años solo 1 vez ha tenido segundo grado.

Su disposición para colaborar con la aplicación de cada uno de los instrumentos, se encontró un poco de resistencia, se le proporcionaron en dos ocasiones los mismos. En relación a su llenado fue muy breve como si no quisiera contestar. En la entrevista también se encontró un discurso breve.

4.1.3. Caso 3.

Docente de 49 años de edad, con experiencia laboral de 22 años en escuelas primarias públicas, con formación profesional de Lic. En educación primaria. En este ciclo escolar realizó el diplomado “Planificación por competencias”, curso taller “Cuenta cuentos”, Diplomado “Formación de Tutores”, Taller “Matemáticas creativas y fortalecimiento de la lectoescritura”. En los últimos 5 años solo 1 vez ha atendido segundo grado.

En este caso los materiales de recopilación de información fueron devueltos sin ningún problema y siempre existió disposición para participar, lo único que solicitó fue un poco más de tiempo. Es también ama de casa, madre, esposa y trabaja en dos escuelas en el turno matutino y vespertino. Los cursos de actualización los toma en fines de semana, y parece que no tiene temor a ser evaluada e interrogada.

Los alumnos de segundo grado de ambas escuelas, en ellos se detecta el problema, se aplican las estrategias necesarias para superarlo y permite evaluar los avances o beneficios, en este caso también se involucra el proyecto de innovación en las asignaturas de español y matemáticas, que es un complemento que la Secretaría de Educación Pública en el estado de Tlaxcala impulso en el segundo grado, en el ciclo escolar 2014-2015.

Se analizaran los datos recopilados sobre el problema de investigación, considerando como dimensiones la planificación didáctica, la implementación de la planificación didáctica y la evaluación. Desde lo que cada sujeto investigado apporto en cada dimensión (docentes).

4.2. Planificación didáctica.

4.2.1. Análisis de la planificación.

Cualquier actividad profesional debe estar pensada antes de ir a la acción, se debe preparar un plan o elaborar un proyecto. Iniciar un trabajo sin saber qué se quiere hacer, por qué se quiere hacer, para qué se quiere hacer, cómo se va hacer, con qué se va hacer, quién lo va hacer, dónde se va hacer, cómo saber si se hizo, no garantiza el éxito y por lo tanto estará destinado al fracaso.

Los profesores también preparan su trabajo con sus alumnos y se considera que deben tener “habilidades de organización” (Dean, 1993, pág. 74), actualmente lo concretan en la llamada planificación didáctica, que es la herramienta que permite al docente organizar el pensamiento y la acción, ordenar la tarea y estimular el aprendizaje. En esta investigación se pudo comprobar que las 3 docentes (caso 1, caso 2 y caso 3), si cuentan con este documento, mismo que fue mostrado durante el proceso y también se utilizó como una fuente de información.

Qué debe hacer el profesor en el diseño de su planificación didáctica de acuerdo al Plan de estudios de educación primaria, que elementos debe contener, puesto que son los indicadores de su responsabilidad como mediador de los aprendizajes.

- Seleccionar estrategias didácticas que propicien la movilización de saberes, y de evaluación del aprendizaje congruente con los aprendizajes esperados.
- Reconocer que los referentes para su diseño son los aprendizajes esperados.
- Generar ambientes de aprendizaje colaborativo que favorezcan experiencias significativas.
- Considerar evidencias de desempeño que brinden información al docente para la toma de decisiones y continuar impulsando el aprendizaje de los estudiantes. (SEP, 2011, pág. 31)

Estos elementos son los que se buscaran en sus planificaciones. En la planificación también se sugiere que se seleccionen estrategias en relación a los aprendizajes esperados, que se generen ambientes de aprendizaje de acuerdo al grado e intereses de los alumnos, que se incluyan evidencias de desempeño que permitan evaluar al alumno.

A continuación se describen los elementos de la planificación didáctica y se mencionan cada uno de los casos analizados que incluyen dichos elementos:

Se inicia con la revisión de los Datos Generales, donde se observó en sus planificaciones (ver anexo 1), que las tres docentes (Caso 1, Caso 2 y Caso 3), incorporan el nombre de la escuela y el nombre del profesor, que permite identificar donde se realiza el hecho educativo y quien es el responsable. Todas incorporan el grado y grupo, elementos que indican a quien se le va a aplicar.

Es importante señalar en la planificación la asignatura, porque representa la disciplina a la que pertenece el contenido: los casos estudiados incluyen este dato que nos permite saber la materia que se trabajara. Presentan los tres Casos en sus documentos el bloque

correspondiente, entendido como la organización de los aprendizajes esperados en que se desagregan las competencias a lo largo del ciclo escolar, junto con el bimestre que se trabaja, que representa el tiempo en el cual se establece para su desarrollo. Anotando el número de sesiones que se dedicara para el desarrollo de la secuencia didáctica.

Se precisa que en relación al eje temático, en la planificación del campo de formación del pensamiento matemático, que nos indica el tema fundamental del contenido a desarrollar, solo se encontró en una de las tres planificaciones, en el Caso 3, los Casos 1 y 2 no lo consideran importante.

En la asignatura de español se presentan tres ámbitos: Estudio, Literario y Participación Social. Al revisar en las planificaciones de las maestras estos ámbitos, sólo se encuentra en una de las planificaciones (Caso 3), lo que preocupa al equipo investigador, ya que dichos ámbitos recuperan las finalidades que las prácticas sociales del lenguaje tienen en la vida social, se reconoce que hay una interrelación indisociable en la vida real, sin embargo, si es necesario por parte del docente que les dé la debida importancia (Caso 1 y Caso 2).

En las planeaciones de la asignatura de matemáticas de las profesoras investigadas, sólo el Caso 3 señala el tema a tratar, recordemos que el programa de matemáticas está organizado por temas, que son grandes ideas matemáticas, cuyo estudio requiere un desglose más fino que son los contenidos.

En relación a los temas de reflexión en la asignatura del español, estos orientan el trabajo docente en función del tipo textual que se trabaja en cada práctica social. En ninguna planificación didáctica fue considerado este elemento. Y los contenidos, que son aspectos muy concretos que se desprenden de los temas. Solo en una planificación didáctica se encuentra (Caso 3).

De los elementos importantes que no deben de faltar en una planificación son las competencias, aunque existe la discusión si todas deben estar o solo algunas, recordemos que

existen competencias para la vida (aprendizaje permanente... manejo de información... manejo de situaciones... de convivencia y... vida en sociedad.) (SEP, 2011, pág. 42), y competencias específicas.

Competencias para la vida:

“aprendizaje permanente” (Caso 1, Caso 3).

“manejo de información” (Caso 1, Caso 3).

“manejo de situaciones” (Caso 1, Caso 3).

“para la convivencia”

“para la vida en sociedad” (Caso 1),

En sus planificaciones didácticas, los tres Casos investigados (Caso 1, Caso 2 y Caso 3), si presentan las competencias para la vida y las competencias específicas, así como los aprendizajes esperados.

Aunque la docente del Caso 2, confunde las competencias para la vida con las específicas, de hecho coloca las específicas en ambos espacios en sus planificaciones. Confusión relevante, en función de que es uno de los elementos básicos de esta reforma educativa, no diferenciar entre los tipos de competencias puede deberse a varias causas:

- No ha tomado cursos de actualización, que en este Caso así se registró en sus datos iniciales.
- Tiene poca experiencia en el ámbito educativo, que en este Caso coincide, porque tiene 3 años de antigüedad como docente.
- No existe en su escuela un espacio de discusión académica para discernir sobre los tipos de competencias. Esto no se puede afirmar que se presente.
- No ha entendido que la competencia es la razón de la planificación, y por lo tanto no le interesa conocerla y discutirla.

En ningún Caso (Caso 1, Caso 2 y Caso 3), se hace explícita la competencia para la vida para la convivencia, aun cuando en sus actividades si existen algunas vinculadas con esta

competencia. Esto significa o que las profesoras no le den importancia a está, o desconocen su relevancia en el proceso formativo, o que al ser capacitados se les indica que no deben poner todas.

Para la asignatura de Español (SEP, 2012, pág. 52) son cuatro competencias específicas, que al revisar las planificaciones de las profesoras, se encuentran las siguientes:

“Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender”. (Caso 1, Caso 2, Caso3).

“Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas”. (Caso 1, Caso 2, Caso 3).

“Analizar la información y emplear el lenguaje para la toma de decisiones”. (Caso 1, Caso 2, Caso 3).

“Valorar la diversidad lingüística y cultural de México”. (Caso 3).

Es interesante observar como la competencia de valorar la diversidad lingüística no es considerado por los Caso 1 y 2, la reflexión que despierta al equipo investigador es si acaso piensan las profesoras que los niños de segundo grado no pueden entender que pueden existir otras formas de comunicarse entre los seres humanos, no es importante hacer esta precisión de la existencia de varias lenguas, idiomas, dialectos, etc.

En la asignatura de Matemáticas (SEP, 2012, pág. 79) son también cuatro competencias, marcadas en el programa, y las que se encontraron en las planificaciones de los Casos investigados son:

“Resolver problemas de manera autónoma”. (Caso 1, Caso2).

“Comunicar información matemática”. (Caso 1, Caso 2, Caso 3).

“Validar procedimientos y resultados”. (Caso 1, Caso 2, Caso 3).

“Manejar técnicas eficientemente”. (Caso 1, Caso 2).

Es importante revisar que de las cuatro competencias, tres de los Casos, se refieren a “comunicar información matemática” y “validar procedimientos” como las más importantes; la de “resolver problemas de manera autónoma” sólo la utilizan los Casos 1 y 2, aunque debería ser una de las más importantes, que no debería faltar en cualquier planificación, independientemente del bloque a trabajar, porque en realidad es el punto de partida para el desarrollo del pensamiento matemático, así sugerido en el plan de estudios y sobre todo en la intención de desarrollar competencias y evaluarlas.

A continuación se muestra que materiales y que recursos didácticos ocupan, a partir de revisar su planificación didáctica; en el Caso 3 si existe un espacio específico para su registro en el formato de su planificación didáctica, para los Casos 1 y 2, que no lo tienen, se detectaron en el análisis de las actividades plasmadas en la secuencia didáctica.

Los materiales didácticos han sido un elemento importante de apoyo al proceso de aprendizaje, en esta ocasión se encontraron materiales nuevos, que los autores de esta investigación no conocían y que se considera una aportación importante para los lectores, por ejemplo el girografo de letras; los que se presentan a continuación son los ocupados en el campo de formación de lenguaje y comunicación, colocando a los profesores que los escribieron en su planificación:

Memorama: (Caso 1).

Alfabeto móvil: (Caso 1).

Cuento: (Caso 1).

Proyector: (Caso 1, Caso 2).

Lotería de oficios: (Caso 1).

Girografo de letras mayúsculas y minúsculas: (Caso 2, Caso 1).

Dominó de antónimos: (Caso 2).

Dominó de sinónimos: (Caso 2).

Lámina del sistema solar: (Caso 3).

Memorama de antónimos: (Caso 1).

Se identificaron los materiales didácticos que se planificaron para desarrollar las competencias y aprendizajes esperados que corresponden al campo de formación del pensamiento matemático, también se resalta como nuevos el cangrejito multiplicador, el girografo y la avalancha de números. Señalando que docente lo utiliza:

Aros con postes en unidad, decena y centena: (Caso 1).

Canicas: (Caso 3).

Tangram: (Caso 2).

Girografo Jumbo de números: (Caso 2).

Avalancha de números: (Caso 2).

Geoplano: (Caso 1, Caso 2).

Cangrejito multiplicador: (Caso 1, Caso 2).

Matemovil: (Caso 3)

No pueden ni deben faltar los estándares curriculares en una planificación didáctica, ya que al ser los descriptores de logro que los alumnos deben demostrar al concluir un periodo escolar y que en este corresponde al finalizar el tercer grado de educación primaria; los alumnos de segundo y las profesoras deben tenerlos en cuenta, pero en ninguna de las 3 planificaciones didácticas los incluye.

Los tres Casos (Caso 1, Caso 2, Caso 3), si incluyen en sus planificaciones didácticas los Aprendizajes Esperados, estos son los indicadores de logro que definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer y saber ser. Para la asignatura de español se deben contemplar los aprendizajes de los tres proyectos y establecer la relación a través de la situación de aprendizaje, en el caso de segundo grado se debe tomar en cuenta los propósitos establecidos en el libro del maestro.

En las planificaciones de la asignatura de matemáticas, también los tres Casos (Caso 1, Caso 2, Caso 3), incluyen los aprendizajes esperados del bloque y establecen la relación con

los niños, a través de la situación de aprendizaje; que está presente también en los tres Casos, se considera que la situación es desafiante, problematizadora y compleja lo que permite cumplir por lo marcado por el plan de estudios.

No se encuentran incluidas en las planificaciones didácticas de los tres Casos, los siguientes elementos: Instrumento de evaluación, Actividades Permanentes en la asignatura de español, Modalidades de trabajo, Evidencias. Que de alguna manera representa una oportunidad de reflexión y discusión académica en los consejos técnicos escolares, sin embargo parece que no hay las condiciones para que se logre tal cometido

En las tres planificaciones didácticas se especifican las secuencias didácticas para la asignatura de matemáticas: Son actividades de aprendizaje organizadas que responden a la intención de abordar el estudio de un asunto determinado, con un nivel de complejidad progresivo en tres fases: Inicio, Desarrollo y Cierre. Presentan una situación problematizadora de manera ordenada, estructurada y articulada.

Aunque es necesario aclarar que de acuerdo a su función de manera estricta, no se apega a lo señalado para la apertura y el cierre en los tres casos, solo en el desarrollo los tres casos lo logran.

Apertura: La finalidad de esta fase es la identificación y adquisición de saberes y otros recursos, conocimientos, habilidades, destrezas, informaciones, experiencias, esquemas, etc.

Desarrollo: En esta fase se busca la movilización de saberes y otros recursos, desde un análisis de fortalezas y de debilidades para enfrentar desempeños, trazados de nuevos objetivos en función de enfrentar situaciones, interactuar con otros y fundamentar su propia acción. (Caso 1, Caso 2, Caso 3).

Cierre: En esta fase el alumno enfrenta situaciones desafiantes, tareas problema, situaciones de desempeño, etc. mostrando el nivel alcanzado en competencias personales o atributos (conocimientos, habilidades y actitudes), así como en formas de enfrentar desempeños integradores en entornos específicos concretos de manera autónoma.

Reflexiones de la escuela Primaria de 2° “A” y “B” (Caso 1 y Caso 2), se habla de los dos Casos porque usan el mismo formato (Ver anexo 1) para realizar su planificación didáctica: Las dos profesoras presentan un formato de planificación didáctica del bloque III, les falta agregar tiempo, agregar periodo de aplicación y agregar la duración de la sesión. No se especifica cómo se produce la competencia específica. Falta indicar los materiales o recursos que utilizaran en el trabajo en el aula en un apartado de su formato, no incluyen la vinculación entre asignaturas y mucho menos la transversalidad. En su secuencia didáctica, en la fase de apertura, falta indicar el tipo de actividades que son, es decir, si sirven para indagación de conocimientos previos. Y faltó especificar la tarea de desempeño.

En la fase de desarrollo, no establecen actividad para que el alumno consolide su comprensión de términos aumentativo y diminutivo, que es el tema a trabajar. Se va a práctica pero el conocimiento lo deja de lado. Y en el cierre, tendrían que haber colocado los instrumentos de la evaluación. Tampoco especifican el producto o evidencia de la tarea de desempeño.

En la planificación didáctica de matemáticas se tenía que registrar la consigna, que no existe, la situación problema, agregar que conceptos se van a manejar, habilidades a desarrollar o perfeccionar, aptitudes a trabajar etcétera. Sin embargo hace falta conocer su opinión en relación a estos elementos por medio de la entrevista para reafirmar o rectificar algunos de estos supuestos.

4.2.2. Concepción de planificación de los docentes.

Después de haber analizado las planificaciones didácticas de las tres profesoras, se describirán a continuación los elementos que a través de otros dos instrumentos de recopilación de datos se obtuvieron, el cuestionario y la entrevista, de tal forma que se amplían los datos que permiten emitir un juicio sobre el objeto de estudio en esta investigación.

4.2.2.1. Caso 1.

A través del cuestionario se observa que conoce los elementos básicos de la planificación didáctica, identifica las modalidades de trabajo, conoce la organización del programa de español, ya que ante la pregunta de cuáles son, responde: *Asignatura, bloque, contenido, aprendizajes esperados, competencia para la vida, secuencia didáctica (apertura, desarrollo cierre), instrumentos de evaluación y materiales*. Aunque al compararlo con su planificación no existe en ella la evaluación ni los materiales de manera explícita.

Desconoce la distribución de tiempo destinado a la asignatura de Español y Matemáticas, por lo tanto sus actividades en la planificación no tiene asignado tiempo. Utiliza y cuenta con el material bibliográfico para considerarlos en su planificación. Aunque en la entrevista reconoce que trabaja 7 horas de matemáticas y 5 horas lectoescritura, a la semana.

En la entrevista reconoce que los maestros de grupo son los responsables de la planificación didáctica. Menciona que *es importante considerar lo lúdico, utilizar material didáctico, rescatar conocimientos previos, estrategias y actividades de acuerdo a las características o necesidades del grupo*.

Afirma lo importante de realizar una evaluación diagnóstica para realizar la planificación y diseño de estrategias. También señala que los directivos no cumplen con su función para revisar pedagógicamente sus planificaciones.

“El director y supervisor en pocas ocasiones revisan las planificaciones detenidamente sólo por requisito para firmar y sellar el director y el supervisor sólo observa la fecha y el bloque”.

Menciona que la reforma integral de educación básica modifico su forma de trabajo, y gracias a los cursos de actualización tiene elementos para realizar cambios en la forma de planificar, que se ven reflejados en las actividades realizadas en el aula y por lo tanto en el aprendizaje de los alumnos.

4.2.2.2. Caso 2.

A través del cuestionario se encuentra que no conoce los elementos básicos de la planificación didáctica, no identifica las modalidades de trabajo, no conoce la organización del programa de español. Ante la pregunta directa de cuáles son, responde: *semanal y mensual*. Aunque al compararlo con su planificación, en ella si existen varios de los elementos y solo faltan la evaluación y los materiales de manera explícita.

Desconoce la distribución de tiempo destinado a la asignatura de Español y Matemáticas, por lo tanto sus actividades en la planificación no tiene asignado tiempo. Aunque en la entrevista reconoce que trabaja 5 horas de matemáticas y 5 horas de lectoescritura a la semana. Utiliza y cuenta con el material bibliográfico para considerarlos en su planificación.

En la entrevista, se detecta que no conoce los componentes ni las herramientas que debe llevar una planeación, así como tampoco conoce la distribución del tiempo para diferentes materias. sin embargo si es capaz de aplicar diferentes materiales

didácticos para reforzar sus aprendizajes y utiliza los elementos esenciales para el desarrollo educativo del alumno.

En la entrevista reafirma que tiene claro que la planificación debe incluir los aspectos como: asignatura, bloque, tema, aprendizaje esperado, competencias para la vida, competencia específica y los tres momentos de la secuencia didáctica, pero deja de lado los rasgos del perfil de egreso, los propósitos de la asignatura, los criterios de evaluación, indicadores y niveles de logro, evidencias, medios y fecha de aplicación, lo que actualmente se conoce como planificación argumentada, de igual manera deja de lado los estilos de aprendizaje de los alumnos, no incluye material didáctico ni uso de TIC's, tampoco especifica si trabaja por proyectos o secuencia didáctica únicamente presenta un plan de clase. Lo que para este equipo de investigación significa que solo tiene conocimientos de manera superficial sobre la planificación didáctica.

4.2.2.3. Caso 3.

En la entrevista realizada la maestra menciona que *“la planificación es un instrumento que ayuda a que los alumnos adquieran los aprendizajes esperados”*. Que además representa uno de los principios pedagógicos de la reforma integral de la educación básica, porque con la planificación se debe potenciar el aprendizaje de los alumnos. Coincide con sus datos de identificación, donde señala que toma cursos frecuentemente, y se evidencia en sus argumentos, en este caso al citar los principios pedagógicos de La RIEB.

Que en el consejo técnico de su escuela acordaron incluir en las planificaciones las acciones planteadas en la Ruta de Mejora, debido a que *“una de las prioridades es la mejora de los aprendizajes: lectura, escritura y matemáticas; así como abatir el rezago y la deserción escolar, es por esto que la planificación se vuelve el punto medular de la educación y del trabajo en el aula”*.

A partir de la reforma educativa y de que su grupo se incorporó al programa de innovación se hizo necesario asistir a cursos referentes a aprender a planificar. *“En estos cursos pudimos aprender los elementos que de acuerdo al Plan de Estudios 2011 debemos incluir en la planificación, pero no sólo planificación didáctica sino la planificación argumentada que le da sentido a lo que hacemos como maestros y permite vincular todos los elementos de la práctica docente”*. Es la primera que señala esta nueva exigencia de la SEP y que se vincula con una de las dimensiones de evaluación docente.

Con el cuestionario se detectó que la maestra conoce los elementos de una planificación, los tiempos destinados a cada asignatura, reconoce los momentos de la secuencia didáctica y diferencia entre esta y el trabajo por proyectos, menciona la importancia del uso de material didáctico de acuerdo a los aprendizajes y argumenta que hace uso de las TIC'S.

La planificación que presento incluye los elementos básicos de una planificación argumentada; así mismo desglosa su secuencia didáctica en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre, especifica tiempos, incluye material didáctico, sin embargo carece de instrumentos de evaluación.

4.3. Implementación.

4.3.1. Docente Caso 1.

Se desarrolla una sesión de la asignatura de español, al inicio de la clase la maestra da las indicaciones para el trabajo: levantar la mano para preguntar, integrarse en equipos, ir por su alfabeto en orden.

Muestra las imágenes para que los alumnos observen y en su alfabeto móvil escriban la profesión que les presenta, pide que permanezcan en silencio y no comenten nada.

El aula está limpia y hay música de fondo, los alumnos preguntan durante la actividad y la maestra responde a cada cuestionamiento. Al finalizar la actividad en equipos pasan a exponer lo que conocen acerca de los oficios que predominan en su localidad.

Considera como evidencias significativas la redacción de textos breves, el trabajo en equipo con el uso de material didáctico, las calificaciones obtenidas

4.3.2. Docente Caso 2.

La maestra trabaja un contenido de matemáticas e inicia la clase rescatando conocimientos previos de los alumnos hace preguntas que los alumnos van respondiendo, algunos contestan correctamente otros lo hacen incorrectamente, la profesora solo les dice no es correcto o si es correcto. Desde el inicio de la clase, aplica la tecnología haciendo uso del proyector.

A continuación les indica que pasen a tomar el tangram en el rincón de matemáticas, y les pide que formen las figuras que están en el proyector con el tangram, y que levanten la mano quien vaya terminando para ir a revisarlos, así lo hace y los alumnos comienzan a trabajar en cada figura que les presenta, hasta que terminan de hacer 3 figuras en toda la clase. Durante toda la clase el trabajo es individual y se desarrolla en 58 minutos, al final de la clase los alumnos se muestran más activos.

Mantiene un ambiente de aprendizaje agradable el salón está ventilado, limpio, ordenado, donde toman clase los 27 alumnos de segundo grado. Las evidencias que pide a sus alumnos no son productos relevantes que muestren la adquisición de los aprendizajes.

4.3.2. Docente Caso 3.

Es una sesión de matemáticas, la profesora inicia con el rescate de conocimientos previos haciendo preguntas sobre sumas de varios objetos y les pide que los resuelvan mediante cálculo mental, primero con cantidades de un dígito y después de dos, aumentando el grado de complejidad.

A continuación utiliza el libro de SEP para trabajar un problema de reparto de canicas, les pide que vayan leyendo el problema y pide que vuelvan a leer varias veces la pregunta que deben responder, después pide la solución, varios alumnos responden, como son respuestas distintas, comienza a hacer operaciones con cada solución que le dan, hasta que consigue encontrar el resultado correcto, algunos niños las hacen su libro.

Pasa a la siguiente pregunta del libro y sigue la misma dinámica, los niños en sus lugares van respondiendo sus libros, algunos copian del pizarrón las operaciones. Las situaciones que se van generando pasan de soluciones con números enteros, hasta llegar a soluciones con el manejo de fracciones (un cuarto). Los procedimientos se van borrando para pasar al siguiente proceso.

Organiza a los alumnos en equipos de cinco, combinando niños y niñas, y los pone a trabajar con canicas que los niños van a traer al lugar donde se guardan en el salón de clases. La consigna es *“inventar problemas como los que acaban de resolver y con las canicas lo representen para comprobar que es correcto”*.

El aula tiene iluminación suficiente, hay material didáctico que los niños pueden utilizar para las actividades. La maestra genera un ambiente de confianza, lo que hace que los niños expresen sus opiniones y conocimientos del tema tratado, no tienen miedo de decir

respuestas que no son correctas, lo que permite deducir que existe una gran confianza con la profesora.

Es un grupo de 24 alumnos que se muestran interesados y motivados, las situaciones que deben resolver son de su interés ya que son situaciones que a diario viven.

4.4. Evaluación.

Evaluar para aprender es otro principio pedagógico que emana del Plan de Estudios 2011, este establece que el docente es el encargado de la evaluación de los alumnos, realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace modificaciones en su práctica para que estos logren los aprendizajes establecidos en dicho documento.

La evaluación se concibe como parte integral del proceso de aprendizaje y del desarrollo de competencias, ya que en este enfoque es necesario que el alumnado sea responsable de su proceso de aprendizaje como un practicante reflexivo que se enfrenta con una situación problema, planifica como resolverla, reflexiona sobre su proceso y finalmente valora sus logros. Por su parte el docente no solo se fija en los conocimientos, habilidades o destrezas adquiridas, sino en el desempeño total de la persona; es decir, cómo pone en práctica lo aprendido con una actitud propicia en contextos diferenciados. Así mismo, el docente obtiene de la evaluación la información necesaria para tomar decisiones sobre la mejor manera de apoyar al alumnado en el logro de los propósitos y los aprendizajes esperados.

Todo educador comprometido con su tarea pedagógica debe reflexionar acerca del aprendizaje y de las estrategias que permiten optimizarlo y evaluarlo. A continuación mencionamos la reflexión de los docentes involucrados en esta investigación (Caso1, Caso2, Caso 3)

4.4.1. Docente Caso 1.

Al preguntar a la docente Caso 1, en la entrevista como evaluaría los resultados del proyecto de innovación, afirma que: *“Este proyecto de innovación ha cumplido con el propósito de mejorar la educación y aumentar el aprendizaje de los niños, ya que el manejo de las dos asignaturas primordiales de la educación, originan que el alumno sea más reflexivo, analítico y comprensivo (...) poniendo en práctica sus conocimientos en todo tipo de situaciones a las que se enfrenta dentro de su entorno familiar y social (...). Con el apoyo de materiales didácticos se logró despertar el interés de los pequeños por aprender, facilitándoles la adquisición de conocimientos nuevos”*

En su respuesta se identifica que está de acuerdo en que si hubo logros importantes, además reflexiona y reafirma que cualquier innovación provoca cambios, que además, estos deben ser progresivos, es decir, podría ser que se trabaje con los mismos materiales, pero al mismo tiempo implementando alguna novedad en su uso que resulte atractiva para el alumno.

La profesora reconoce que cambio su forma de enseñar. *“Con este proyecto comprendí y corregí las deficiencias que presentaba en mi proceso de enseñanza, en la interrelación con los alumnos y padres de familia.”* Muchos docentes no se detienen a pensar si es adecuada su forma de comunicarse o relacionarse con los alumnos o los padres de familia, es interesante y adecuado para el equipo de investigación que se estén dando este tipo de reflexiones en beneficio primero del docente y por consecuencia de los alumnos.

A partir de la aplicación del proyecto de innovación, que implicó la capacitación a docentes y padres de familia, se incrementó la adquisición de material didáctico, la mejora del aula así como la implementación de la tecnología en el trabajo con los alumnos, la maestra observa que todo esto apoya para alcanzar y consolidar el aprendizaje, ya que las actividades al ser lúdicas generan mayor interés y se vuelven significativas.

La maestra enriqueció su práctica docente a través de los cursos, resalta como fue algo nuevo para ella, la actividad de diseñar estrategias para hacer uso de la tecnología de la información y la comunicación TICs; citando el uso del proyector y la laptop por ejemplo para proyectar películas o documentales relacionados con los temas; el aprender a hacer presentaciones en Power Point para sus alumnos, siempre con la firme intención de hacer más atractivo el aprendizaje.

De acuerdo a los reportes estadísticos del caso 1, se verifica que hubo un avance en el aprovechamiento de su aprendizaje considerando que en la evaluación del grupo alcanza un promedio general de 7.7 en español en el primer bimestre y 8.7 en el quinto bimestre con un punto porcentual arriba; en matemáticas 8.1 en el primer bimestre, mientras que para el quinto bimestre el promedio del grupo fue de 8.8 (ver anexo 5). Estos promedios nos indican que el proyecto de innovación dio resultados satisfactorios ya que permitió que los alumnos adquirieran los aprendizajes esperados, resaltando que el material didáctico fue en gran porcentaje el soporte para alcanzar y elevar el promedio.

4.4.2. Docente Caso 2.

Al preguntar a la docente Caso 2 en la entrevista como evaluaría los resultados del proyecto de innovación, contestó *“Es bueno, solo que como se iniciaba hubo algunas fallas, como el material llegó tarde, la capacitaciones no eran a tiempo y no nos dieron todo el material didáctico que se solicitó.”*

Se encuentra en su respuesta, aceptación que si existe un beneficio para el aprovechamiento de sus alumnos; sin embargo también señala que no todo fue perfecto, ejemplificando que los materiales ni estuvieron a tiempo ni llegaron todos los que esperaba. Se debe comentar que es la docente más joven de las tres, y que puede ser la razón por la que sus respuestas son tan breves, y probablemente buscando como justificarse de no tener respuestas a las preguntas.

Lo que comparte del proyecto es su reconocimiento a la existencia de nuevos materiales, que los vincula con el desarrollo de las competencias de los campos formativos que interesan en esta investigación; además de que permiten cambiar la forma de trabajo del docente y de los alumnos, volviendo las actividades más dinámicas. También resalta que se hace necesario el uso de las TICs, que permite a los alumnos aprender a partir de lo que ven pero también de lo que escuchan.

“Los nuevos materiales adquiridos nos permitieron favorecer el desarrollo de las competencias de español y matemáticas, las actividades dentro del salón fueron más dinámicas, (...) la mayoría de los alumnos aprende manipulando objetos o visualizando documentales a través de medios tecnológicos.”

En este Caso, el grupo obtuvo en el primer bimestre un promedio general en español de 7.6 y en el quinto bimestre 8.3; en la asignatura de matemáticas en el primer bimestre 7.6 y 8.2 para el quinto bimestre (ver anexo 5); estos datos permiten observar que los alumnos aprovecharon el material lúdico y tecnológico que complementó el trabajo de la docente.

4.4.3. Docente Caso 3.

Al preguntar a la docente Caso 3, en la entrevista como evaluaría los resultados del proyecto de innovación, responde *“Que este tipo de proyectos debería ser para todos los grados, el tener el material didáctico disponible y para todos los alumnos es un gran avance”*. Se encuentra en su respuesta la afirmación de que el proyecto ayuda al aprendizaje de los niños, lo vincula con la existencia de material didáctico, que hace aparecer como la gran aportación del proyecto. Es interesante resaltar que lo recomienda para todos los grados no solo para el segundo; ¿por qué el material es adecuado para este nivel educativo? la respuesta la da Piaget, al decir que los niños se encuentran en una etapa de operaciones concretas y por lo tanto para aprender requieren de manipular cosas.

“El material didáctico y los recursos tecnológicos favorecieron la creación de ambientes de aprendizaje en el aula, aunado al mejoramiento de la práctica docente, facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje; los alumnos mostraron mayor atención y disposición a las actividades, comprendían con facilidad los ejemplos. En el desempeño del grupo (...) se observó un avance significativo”

Además de los materiales didácticos la profesora señala otro aspecto importante, que es el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación, que como se sabe en pleno siglo XXI, son necesarias. Resalta que se capta la atención de los alumnos si se proyectan películas o documentales con el cañón, porque se vive una situación como en el cine, las imágenes grandes, los sonidos altos, la luz apagada, las palomitas, etcétera. Situación que hace que los sentidos se activen en mayor proporción y propicie que los registros sean potencialmente más fáciles en la memoria de largo plazo y no en la de corto plazo.

La maestra del Caso 3 al momento de evaluar el proyecto coincide con los dos Casos anteriores al hacer hincapié en que el uso de los materiales didácticos y tecnológicos fueron factores favorables para la práctica y alcance de los aprendizajes esperados. Además de propiciar un ambiente de aprendizaje favorable para los alumnos, no se debe olvidar que el ambiente está formado por todas las interacciones que se dan entre los sujetos dentro del proceso de aprendizaje, y tanto la participación de los juegos con los materiales propicia que exista interlocución entre los propios alumnos y con el docente.

El promedio general de este grupo en el primer bimestre fue de 7.7 en español y de 8.2 en el quinto bimestre; mientras que para matemáticas el promedio del primer bimestre fue de 7.7 y 8.2 para el quinto bimestre (ver anexo 5). En este grupo también hubo avances significativos debido a que la docente trabajó con el material adecuado, planificó sus actividades de acuerdo a las características de sus alumnos.

La profesora comenta que tuvo dos alumnos significativos: una niña que al inicio del ciclo escolar no leía ni escribía; al hacer uso constante del silabario script consolidó su

lectoescritura. El segundo alumno es de un niño diagnosticado con discapacidad intelectual que al manipular las figuras geométricas desarrollo la habilidad de armar imágenes más rápido que el resto del grupo.

No se puede omitir en este tercer caso, la reflexión sobre los aspectos vinculados con la educación inclusiva que en esta reforma se ha planteado, para los docentes frente a grupo resulta complejo planificar de manera particular para los casos antes mencionados, sin embargo las recomendaciones dadas a los profesores y a los compañeros que trabajan en las USAER. Que deben de hacer una planificación conjunta de tal forma que de manera colaborativa se les de seguimiento a cada uno de los alumnos. Lo que se debería no olvidar es que en realidad existen en cada grupo y grado escolar alumnos diferentes, no existen alumnos iguales, por lo que se debería ampliar esta recomendación para que se realicen planificaciones por alumno involucrándose además los directivos.

CONCLUSIONES

Esta investigación busca contribuir al conocimiento de las relaciones existentes entre los campos de formación de la educación primaria, lenguaje y comunicación y pensamiento matemático; para ello se revisan las planificaciones de los docentes involucrados y se considera también su participación en el Proyecto de fortalecimiento para el aprendizaje de la lectoescritura y matemáticas en segundo grado de primaria, en el ciclo escolar 2014-2015. En dos escuelas de educación primaria del municipio de San Pablo del Monte, del estado de Tlaxcala., de tal forma que nos permita recopilar datos y mostrar los resultados.

La educación es un factor muy importante en el desarrollo integral de las personas, pero es responsabilidad del docente lograr que las actividades sean adecuadas al nivel de desarrollo de los educandos; en esta investigación se logra tener evidencias de que al incorporar en las actividades el uso de material concreto vinculado con los juegos, los niños que están en la etapa de operaciones concretas y en una etapa lúdica, participan activamente y aprenden de manera significativa.

Una de las grandes problemáticas de la educación en nuestro país es la falta de desarrollo de las competencias lectoras y competencias matemáticas; que se pueden reducir si se cambian las formas de trabajo, para ello se requiere de contar con un amplio abanico de posibilidades en las aulas, de material concreto y de ingenio de los profesores.

En el desarrollo de esta investigación los docentes manifestaron que es importante estar actualizado y conocer los planes y programas para poder elaborar adecuadamente las planificaciones didácticas y que estas son de vital importancia para alcanzar los aprendizajes esperados, sin embargo se encuentra que no todos tienen el dominio de los elementos básicos de sus programas.

Al revisar las planificaciones de los docentes, se encontró que no realizan la planificación argumentada, está requiere de explicitar los ambientes de aprendizaje, vincularla

con el contexto tanto áulico de manera interna y externa, requiere de explicitar los instrumentos de evaluación, entre otros; la evaluación es importante porque permite saber si se ha avanzado, se retrocede o se construye o afirman los conocimientos y las competencias

Respecto al material didáctico se verificó que es de gran impacto en el desarrollo de las actividades, ya que éste ayuda a que el alumno manipule y descubra el conocimiento de una manera lúdica además de placentera. Fue interesante conocer nuevos materiales como: el cangrejo sumador, el cangrejo multiplicador, el matemóvil, el girógrafo jumbo, girógrafo de letras mayúsculas o minúsculas, etcétera.

El equipo de investigación considera, que por los beneficios que se observaron, que el uso de material didáctico y tecnológico favorece el aprendizaje de la lectoescritura y matemáticas en segundo grado de primaria, por lo que se debe utilizar con mayor frecuencia en todos los grados, para formar alumnos según lo especifica el perfil de egreso.

Se concluye que el crear un ambiente áulico, acogedor, iluminado, limpio y equipado favorece el desarrollo de los aprendizajes de los alumnos de segundo grado de educación primaria, en los campos de formación lenguaje y comunicación y pensamiento matemático.

Este tipo de proyectos hace que los padres de familia se involucren de una manera armónica y participativa en el trabajo de sus hijos como apoyo a los docentes. Además de que aprenden junto con sus hijos, y tienen nuevas forma de convivencia en el hogar, donde se priorice la necesidad de jugar para aprender, de hacer para aprender, de aprender para compartir y compartir para aprender. No se puede negar que también los propios docentes en este proyecto encontraron la manera de operar una escuela para padres, y convertirlos en sus aliados no con palabras sino con hechos en sus participaciones.

Este proyecto de investigación permitió a la/os autores, reflexionar en uno de los actores principales del proceso educativo, el docente, que debe cambiar y modificar su práctica, con un poco de ingenio y voluntad puede lograrlo, la clave está en realizar una

planificación didáctica considerando todos los elementos antes mencionados, sin dejar de lado el contexto y características de sus alumnos. Si se reconoce como un ser inacabado e imperfecto como lo señala Freire, puede entonces iniciar un proyecto de vida que busque siempre ser mejor, reconociendo sus debilidades y buscando la forma de convertirlas en fortalezas.

Referencias

- Aguirre, W. A., & Lopez, M. B. (1994). En UPN-SEP, "*Corrientes pedagógicas contemporáneas*" *Antología Básica*. México, DF: UPN-SEP.
- Araujo, J., & Chadwick, C. B. (1994). La teoría de Ausubel. En UPN-SEP, *El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento* (págs. 133-138). México: UPN-SEP.
- Araujo, J., & Chadwick, C. B. (1994). La Teoría de Jean Piaget. En UPN-SEP, *El niño desarrollo y procesos de construcción del conocimiento, Antología Básica* (págs. 104-111). México: UPN-SEP.
- Barabtarlo, A. (1994). A manera de prólogo, introducción, socialización y educación y aprendizaje grupal e investigación-acción. En UPN-SEP, *Proyectos de innovación* (págs. 80-95). México, D.F.: UPN-SEP.
- Carr, W. (1994). Los paradigmas de la investigación educativa. Teoría crítica de la enseñanza. En UPN-SEP, *Investigación de la práctica docente propia*. (págs. 19-34). México, D.F.: UPN-SEP.
- Coll, C. (1994). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar; la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza". En UPN-SEP, *Corrientes Pedagógicas Contemporáneas" Antología Básica* (págs. 28-44). México, DF.: UPN-SEP.
- Dean, J. (1993). El rol del maestro. En J. Dean, *La organización del aprendizaje en la educación primaria* (págs. 59-88). Barcelona: Paidós.
- Fabrini, M. S. (1998). "*Las técnicas de investigación*". México, D.F: UNAM.
- Galan, M. A. (2011). *Guía metodológica para diseños de investigación*. Bogotá Colombia: UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ.
- Galimberti, U. (2002). *Diccionario de Psicología* . México D.F.: SIGLO XXI EDITORES.
- Gutierrez, A. (2013). Técnicas didácticas. *Iberoamericana de la educación*, 50-52.
- INEGI. (21 de jun de 2015). *inegi.org.mx*. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/>
- Kami, C. (1994). ¿Por qué recomendamos que los niños reinventen la aritmética? En UPN-SEP, *Construcción del conocimiento matemático en la escuela* (págs. 7-14). México D.F.: UPN-SEP.
- Kassam, H. y. (1989). *Investigación Participativa*. Barcelona: Vicens Vives-M.E.C.
- SEP. (1994). *Libro para el maestro. Matemáticas segundo grado*. MEXICO D.F.: SEP.

- SEP. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México D.F.: SEP.
- SEP. (2012). *Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Segundo grado*. México DF: SEP.
- SEP. (2013a). *Lineamientos de los Consejos Técnicos Escolares ciclo escolar 2013-2014*. México D.F.: SEP.
- SEP. (2013b). *Proyecto de Innovación "fortalecimiento para el aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas en segundo grado."*. Tlaxcala: SEP.
- SEP. (2015). *Libro para el maestro. Segundo grado*. México: SEP.
- Soriano, R. R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Mexico, D.F: PLAZA Y VALDEZ.
- Tlaxcala, G. d. (10 de sep de 2015). *inafed.gob.mx*. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM29tlaxcala/municipios/29025a.html>
- Vigotsky. (1994). Zona de desarrollo próximo una nueva aproximación. En UPN-SEP, *El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento*. (págs. 76-80). México: UPN-SEP.

ANEXOS

ANEXO 1.- Planificaciones.



ESCUELA PRIMARIA "FRANCISCO I. MADERO"
 CASO No. 1
 BARRIO DE SAN JUAN DEL MONTE, TLAX.
 PROF. MARTHA ELENA PALMA TLALOLIH



PLANIFICACIÓN.
 GRADO 2º GRUPO "A"

ASIGNATURA:	BLOQUE:	TEMA:
Español	III	Elabora carteles publicitarios para promover la higiene personal.
APRENDIZAJE ESPERADO:	COMPETENCIAS PARA LA VIDA:	COMPETENCIA ESPECÍFICA:
<ul style="list-style-type: none"> * Identifica la función y las características del cartel publicitario. * Selecciona frases adjetivas para escribir mensajes persuasivos. * Identifica y corrige errores de concordancia entre género y número. 	<ul style="list-style-type: none"> * Competencias para el aprendizaje permanente. * Competencias para el manejo de información. 	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

APERTURA:

- * Se muestran diferentes textos escritos en el pizarrón.
- * Reconoce los elementos empleados en sus oraciones
- * observe los recursos gráficos utilizados en cada una.

DESARROLLO:

- * Identifique al cartel de los demás textos.
- * Discuta sobre la importancia de la higiene bucal.
- * Sustituya palabras del cartel con sinónimos, adjetivos, sustantivos y verbos.

CIERRE

- * Proponga nuevas palabras que pueden presentarse en el cartel
- * muestre, con su girógrafo las que pueden sustituir los adjetivos y sustantivos.
- * Compare y elija las frases que pueden sugerir mayor cuidado en la higiene bucal.
- * Elabore un cartel por equipo y exponga sus propuestas a sus compañeros.

ATENTAMENTE



CASO No. 1

**PLANIFICACIÓN.
GRADO 2º GRUPO "A"**

ASIGNATURA:	BLOQUE:	TEMA:
Matemáticas	III	Números de tres cifras.
APRENDIZAJE ESPERADO:	COMPETENCIAS PARA LA VIDA:	COMPETENCIA ESPECÍFICA:
<ul style="list-style-type: none"> * Escritura y lectura de números de tres cifras. * Identifique el valor absoluto y posicional de un número. * Valore la cantidad de acuerdo con el lugar que ocupa. * Forme nuevas cantidades a partir 	<ul style="list-style-type: none"> * Aprendizaje permanente * Competencias para el manejo de situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> * Manejo de técnicas eficientemente. * Comunicar información matemática.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

APERTURA:

- * Identifique algunas diferencias entre la numeración oral y escrita con números de hasta tres cifras.
- * Escriba cantidades formadas con tres cifras.

DESARROLLO:

- * Compare las cifras para ordenarlas de mayor a menor y viceversa.
- * Reconozca el valor absoluto y posicional de los números.
- * Emplee los arcos en los postes de unidad - decena y centena
- * Represente la cantidad con los arcos por colores.

CIERRE

- * Proponga nuevas cantidades utilizando los mismos números pero en diferentes posiciones.
- * Relacione el nombre y la escritura de números de tres cifras.
- * Dictado y corrección de cantidades que contengan 3 cifras

A T E N T A M E N T E



CASO No. 2

ESCUELA PRIMARIA "FRANCISCO I. MADERO"
C.C.T. 29EPR00140, SECTOR 01, ZONA 15,
BARRIO DE SANTIAGO, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
PROFA. MA. CANDELARIA ROJAS SANCHEZ



PLANIFICACIÓN. GRADO 2° (GRUPO "B")

ASIGNATURA:	BLOQUE:	TEMA:
Español	I	¿En que son diferentes?
APRENDIZAJE ESPERADO:	COMPETENCIAS PARA LA VIDA:	COMPETENCIA ESPECÍFICA:
Identifiquen la relación sonoro-gráfica en palabras semejantes, mediante el reconocimiento de las letras que cambian y las hacen diferentes.	<ul style="list-style-type: none">- Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender.- Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

APERTURA:

- Lectura del texto ¿Qué te gusta más?
- Entregar girografos de letras mayúsculas y minúsculas.

DESARROLLO:

- Localizar en la lectura palabras que se diferencian en una letra ejemplo: ratones-patones, subrayar la letra diferente.
- Formar las palabras en los girográfos y descubrir el juego del lenguaje.
- Buscar en el libro palabras iguales y formarlas.

CIERRE:

- Escribir el significado de las palabras y ordenarlas en orden alfabético.
- Elaborar su diccionario, escribiendo cada palabra con su respectivo significado.

ATENTAMENTE



3



CASO N.º 2

SEPE

PLANIFICACION.
GRADO 2º

ASIGNATURA:	BLOQUE:	TEMA:
Matemáticas	II	¿Cuál es la diferencia?
APRENDIZAJE ESPERADO:	COMPETENCIAS PARA LA VIDA:	COMPETENCIA ESPECÍFICA:
- Que los alumnos concluyan que una resta sirve para calcular la diferencia entre dos cantidades.	- Comunicar información matemática. - Resolver problemas de manera autónoma. - Validar procedimientos y resultados. - Manejar técnicas eficientes.	- Comunicar información matemática.

SECUENCIA DIDACTICA:

APERTURA:

- Explicación del tema
- Entrega del material avalancha de números

DESARROLLO:

- Se propone la lectura del libro página 47 del libro de texto.
- Se resuelve utilizando la avalancha de números
- Se realizan varios problemas que impliquen calcular la diferencia entre dos cantidades
- Resolver utilizando diferentes procedimientos

CIERRE:

- Los niños escriben palabras distintas cambiando o sustituyendo una o dos de sus letras.
- Lectura de las palabras.

ATENTAMENTE

DE UNIDAD MEX.

CASO 3

Plan de clase			
Escuela: "Emiliano zapata"		Profesor(a):	
Grupo: 2°		fecha:	
Asignatura: español	Bloque: v	Numero de sesiones:	fecha:
Ámbito: literatura	Práctica social del lenguaje: narrar leyendas indígenas		tipo de texto: narrativo
Aprendizajes esperados: comprende y valora la diversidad cultural y lingüística a través de las leyendas		Tema / contenido: localización de información explícita Propósito: Que los niños usen estrategias de comprensión en un texto informativo, para obtener datos acerca de un tema.	
Competencias para la vida que se favorecen: para el aprendizaje permanente	Competencias específicas que se favorecen: *emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender *identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas *analizar la información y emplear el lenguaje para la toma de decisiones *valorar la diversidad lingüística y cultural de México		
Actividades			
<p>Inicio: *preguntar ¿qué es el sol y para que lo necesitamos? ¿cómo te sientes cuando pasan varios días nublados y no ves la luz del sol, te emociona ver el sol por la mañana? ¿qué sientes o piensas cuando se oculta el sol? ¿cuándo se dice que amanece? *observar las imágenes de las paginas 209-210 de su libro de texto y platicar entre compañeros de que creen que trata la lectura *el maestro comenta con qué propósito leerán el texto informativo "la estrella más importante para la tierra" 30 minutos</p> <p>Desarrollo: * realizar una lectura guiada del texto con todo el grupo pág. 209-210 l.t. * los alumnos leen nuevamente de manera individual el texto indicado * en binas comentan y subrayan las ideas principales * contestan las preguntas indicadas en el libro de texto * la maestra presenta una lámina del sistema solar y pide que ubiquen el sol y el planeta tierra, sus distancias y guía la reflexión sobre la importancia del sol para los seres vivos de nuestro planeta 40 minutos</p> <p>Cierre: *el maestro pregunta y comenta con el grupo porque los artistas relacionan al sol con la fuerza, la energía y la vida * a través de una lluvia de ideas los alumnos dan sus opiniones *pedir que los alumnos realicen un dibujo donde manifiesten todos los alumnos que nos da el sol 20 minutos</p>			
		Material y recursos didácticos: libros de texto lámina del sistema solar cuaderno lápices de colores	

Escuela:		Profesor(a):		Grupo: 2° "A"	
Asignatura: Matemáticas			Bloque: v	numero de sesiones: 1	Fecha:
Eje: sentido numérico y pensamiento algebraico		Tema: problemas multiplicativos		Contenido Resolución de distintos tipos de problemas de división (reparto y agrupamiento) con divisores menores que diez, mediante distintos procedimientos	
Aprendizajes esperados: identifica oralmente o por escrito números de tres cifras				Intensión didáctica: que los alumnos resuelvan problemas de división que impliquen reparto sin aplicar el algoritmo	
Competencias para la vida que se favorecen: para el manejo de la información para el manejo de situaciones			Competencias específicas que se favorecen: comunicar información matemática validar procedimientos y resultados		
Actividades					
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> * los niños juegan con los globos y a la indicación de la maestra lo truenan, toman el papel y se buscan a partir del sonido del animal que les foco (rana, pato, cerdo, etc) * se integran en equipos * resuelven sumas y actividades utilizando el cálculo mental. * se reparten el material que entrego la maestra de acuerdo a la personaje indicado en su libro <p>30 minutos</p> <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la maestra indica que saquen el libro de texto y busquen la página 111 * lee la consigna ante el grupo y dirige la clase a partir de las preguntas de la situación descrita * entrega a cada equipo material * lee la consigna dos y deja que por equipos contesten las preguntas ayudándose del material * en plenaria comparten y comparan sus estimaciones * la maestra observa el trabajo de cada equipo y apoya a quien lo requiere <p>25 minutos</p> <p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> * entregar un matemovil a cada alumno * de manera individual los alumnos forman cinco cantidades de tres cifras con las tarjetas del matemovil * escribir en el cuaderno las cantidades formadas, las comparan con las de sus compañeros y luego las revisa la maestra <p>15 minutos</p>					
		Material y recursos didácticos:			
		libros de texto	canicas	matemovil	cuaderno

ANEXO 2.- Guía de entrevista.

NOMBRE

LUGAR DE TRABAJO

DOMICILIO

PLANIFICACIÓN

ANTIGUEDAD EN LA DOCENCIA

A.- ¿POR QUÉ RAZON DECIDES SER PROFESOR DE EDUCACIÓN PRIMARIA?

B.- ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS QUE DEBE TENER UNA PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA DE ACUERDO A LA RIEB?

C.- ¿CONSIDERAS QUE TU PLANIFICACIÓN TE AYUDA A REALIZAR MEJOR TU PRÁCTICA DOCENTE?

D.- CUANDO IMPLEMENTAS TU PLANIFICACIÓN EN EL AULA, LO HACES CONVENCIDA ¿DE QUÉ LOGRARAS LOS APRENDIZAJES ESPERADOS?

E.- ¿QUÉ ASPECTOS CUIDAS EN LAS SESIONES DE TRABAJO EN AULA?

F.- ¿CONSIDERAS QUE EL PROYECTO DE INNOVACIÓN DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO Y LECTOESCRITURA DIO RESULTADOS FAVORABLES EN EL APRENDIZAJE DE TUS ALUMNOS?

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

ANEXO 3.- Guía de observación

NOMBRE

LUGAR DE TRABAJO

DOMICILIO

FECHA

1. **¿Cuáles son las actividades de inicio de la sesión?**
2. **¿Cómo se comunica la profesora con los alumnos?**
3. **¿Cómo se establecen las reglas de participación?**
4. **¿Cómo se organizan los alumnos en la sesión?**
5. **¿Cómo participan los alumnos en las actividades planteadas?**
6. **¿Qué tipo de materiales didácticos utilizan?**
7. **¿Cuál es la actitud de los alumnos en la sesión?**
8. **¿Cómo es el aula de trabajo?**

ANEXO 4.- Cuestionario para profesoras de segundo grado de educación primaria.

UNIVERSIDAD SANTANDER

Folio _____

Por favor conteste el siguiente cuestionario con el apoyo del investigador visitante

A) GENERALES DE LA ESCUELA

1. Nombre de la escuela _____

2. Dirección de la escuela _____

B) FORMACIÓN DOCENTE

3. Nombre del profesor _____

4. Edad _____ 5. Género _____ 6. Último grado de estudios _____

7. Otros estudios realizados _____

8. Años trabajando en el sector de la educación _____

9. Años trabajando en escuelas primarias públicas _____

10. Número de veces que ha impartido clase a segundo grado en los últimos 5 años _____

11. ¿Tiene Usted alguna (s) comisión dentro y/o fuera de la institución? Enliste: 1: _____

C) MATERIAL OFICIAL Y DEL PROFESOR (A)

12. Enliste por orden de importancia los materiales (didácticos, de administración y de infraestructura) con los cuenta para trabajar a) _____

13. Enliste por orden de importancia los materiales (didácticos, de administración y de infraestructura) con los que NO CUENTA y que debería de tener

a) _____

14. Enliste por orden de importancia los materiales (didácticos, de administración y de infraestructura) que tiene en su planeación y que piensa adquirir (o ya adquirió) con el recurso del PROYECTO DE INNOVACIÓN

a) _____

15. ¿Qué aspecto del PROYECTO DE INNOVACIÓN aplica en la ruta de mejora de la escuela(especialmente en los aspectos de Matemáticas y de Español)

22. Indique cuántos días de la semana, horas y horario dedica a la lecto escritura

23. Describa detalladamente cómo trabaja el aspecto de la lecto escritura

24. Describa algunas de sus estrategias de enseñanza que le han funcionado para fomentar el aprendizaje en esta asignatura

25. Describa a detalle qué tipo de material didáctico utiliza

Describa a detalle cómo relaciona el Español y el ejercicio de la lectoescritura con el resto de las asignaturas y actividades escolares

28. Describa cómo incorpora la participación de los padres de familia en el ejercicio de la lectoescritura

29. Describa cómo se apoya de la infraestructura del aula, de la escuela y de su entorno en el aprendizaje del Español y del ejercicio de la lectoescritura

31. Describa detalladamente cómo está organizada la asignatura de Matemáticas

32. Indique cuántos días de la semana, horas y horario dedica a la asignatura de Matemáticas

33. Describa algunas de sus estrategias de enseñanza que le han funcionado para fomentar el aprendizaje en esta asignatura

34. Describa a detalle qué tipo de material didáctico utiliza en esta asignatura

Describa a detalle cómo relaciona las Matemáticas con el resto de las asignaturas y actividades escolares

37. Describa cómo incorpora la participación de los padres de familia en el aprendizaje de las Matemáticas

38. Describa cómo se apoya de la infraestructura del aula, de la escuela y de su entorno en el aprendizaje de las Matemáticas

39. Describa de manera general cómo el PROYECTO DE INNOVACIÓN le permite cumplir con la asignatura de Matemáticas

INFORMACIÓN SOBRE LOS ÚLTIMOS CURSOS, TALLERES, DIPLOMADOS, SEMINARIOS, ETC. QUE HA REALIZADO

¿Qué piensa Ud. sobre el proyecto de innovación en la aplicación de la mejora escolar y el avance educativo? Conteste ampliamente:

ANEXO 5.- Concentrado de calificaciones

CASO No. 1

ESCUELA: _____ CLAVE: _____ TURNO: _____ GRUPO: _____
 LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. NUMERO DE ALUMNOS: 33

No. Prog	NOMBRE DEL ALUMNO	EVALUACIÓN 1ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 2DO BIMESTRE					EVALUACIÓN 3ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 4TO BIMESTRE					EVALUACIÓN 5TO BIMESTRE				
		LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS
1	AGUILERA UBALDO SUSANA	9.0	9.0	9.2	9.0	9.4	9.0	9.0	9.3	9.0	9.2	10	10	9.4	9.0	9.6	10	10	9.6	10	9.7	10	10	9.8	10	9.8
2	AVENDAÑO GÓMEZ RENATO	6.0	6.0	6.0	6.0	6.4	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	6.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	6.0	6.0
3	CARRILLO LUNA ALEJANDRO	8.0	8.0	9.1	8.0	7.5	8.0	8.0	8.7	8.0	8.2	8.0	8.0	9.2	8.0	9.3	8.0	9.0	9.2	9.0	9.4	8.0	9.0	9.2	9.0	9.2
4	CONTRERAS ROMERO ANA KAREN	8.0	8.0	8.3	8.0	8.1	8.0	8.0	8.7	8.0	8.4	8.0	8.0	8.9	8.0	9.0	8.0	8.0	9.2	8.0	9.2	8.0	8.0	9.0	8.0	9.2
5	CORTERO GÓMEZ LEIDY DIANA	7.0	7.0	7.4	7.0	7.3	7.0	7.0	7.7	7.0	7.6	7.0	7.0	7.6	7.0	7.6	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0	8.0	8.0	8.2	8.0	8.2
6	CUAHUTENCOS LÓPEZ SERGIO	9.0	9.0	8.5	9.0	9.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.5	9.0	9.0	9.2	9.0	9.6	10	9.0	9.3	10	9.7	10	9.0	9.4	10	9.6
7	CUATECONTZI GALINDO EYELIN MONSERRATH	6.0	6.0	6.4	6.0	6.3	6.0	6.0	6.2	6.0	6.2	7.0	7.0	6.0	7.0	6.1	7.0	7.0	7.2	7.0	7.2	7.0	7.0	7.2	7.0	7.3
8	DOLORES HERNÁNDEZ GERARDO	7.0	7.0	7.5	7.0	7.8	7.0	7.0	7.8	7.0	7.9	7.0	7.0	8.2	7.0	8.2	7.0	7.0	8.3	7.0	8.3	7.0	7.0	8.0	7.0	8.3
9	FLORES CONTRERAS DIEGO MANUEL	7.0	7.0	8.5	7.0	8.4	7.0	7.0	7.2	7.0	7.4	8.0	8.0	8.4	8.0	8.3	8.0	8.0	8.6	8.0	8.4	8.0	9.0	8.0	8.0	7.9
10	FLORES FLORES LIZETH	6.0	6.0	6.1	6.0	6.4	6.0	6.0	6.3	6.0	6.7	7.0	7.0	6.7	7.0	6.8	7.0	7.0	7.2	7.0	7.4	8.0	8.0	7.4	8.0	7.6
11	GALINDO SANTACRUZ JUAN JOSE	8.0	8.0	9.1	9.0	10	9.0	9.0	9.5	10	9.8	9.0	9.0	9.8	10	10	10	9.0	9.8	10	10	10	9.0	9.8	10	9.8
12	GONZÁLEZ GONZÁLEZ DULCE MARISOL	7.0	7.0	7.2	7.0	8.4	7.0	7.0	7.9	7.0	8.5	8.0	8.0	8.2	8.0	8.4	8.0	8.0	8.5	8.0	8.6	8.0	8.0	8.6	8.0	8.6
13	HIDALGO CALVARIO GUSTAVO	7.0	7.0	8.1	8.0	8.4	8.0	8.0	8.5	8.0	8.7	8.0	8.0	8.8	8.0	8.9	8.0	8.0	8.8	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0

14	LANCHO ATLATENCO NATALIA	8.0	8.0	8.9	8.0	9.2	8.0	8.0	9.3	8.0	9.4	9.0	9.0	9.7	9.0	9.6	9.0	9.0	9.7	9.0	9.7	10	10	9.8	9.0	9.8
15	MASTRANZO PÉREZ EDUARDO	6.0	6.0	6.0	6.0	6.2	6.0	6.0	6.3	6.0	6.5	6.0	6.0	6.4	6.0	6.4	7.0	7.0	6.2	7.0	6.2	7.0	7.0	6.2	7.0	6.3
16	MENDOZA TLAPAYA BELENI MARIANA	8.0	8.0	8.9	8.0	9.4	8.0	8.0	9.5	8.0	9.7	9.0	10	9.7	9.0	10	9.0	10	9.8	9.0	10	9.0	10	9.9	10	10
17	MORA DELGADO ALEXANDER	6.0	6.0	6.0	6.0	6.2	6.0	6.0	6.2	6.0	6.4	7.0	7.0	6.5	7.0	6.7	7.0	7.0	7.3	7.0	7.4	8.0	7.0	7.5	7.0	7.6
18	NAVARRO CONTRERAS ROBERTO	8.0	8.0	8.3	8.0	9.2	8.0	8.0	8.7	8.0	9.2	9.0	9.0	9.4	9.0	9.3	9.0	9.0	9.6	10	9.6	10	10	9.8	10	9.8
19	OLAYA TLAPANCATL LUZ MARÍA	8.0	8.0	8.1	8.0	8.6	8.0	8.0	8.7	8.0	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	9.2	9.0	9.0	9.2	9.0	9.4	9.0	9.0	9.4	9.0	9.5
20	POTRERO CONTRERAS EUNICE JAANAI	8.0	8.0	9.1	8.0	9.3	8.0	8.0	9.5	8.0	9.7	9.0	9.0	9.8	9.0	9.9	10	9.0	9.8	10	10	9.0	10	9.9	9.0	9.9
21	POTRERO GARRAS DULCE ANGÉLICA	8.0	8.0	9.0	8.0	10	9.0	9.0	9.5	9.0	10	9.0	10	9.8	10	10	9.0	10	9.8	10	10	10	10	9.8	10	10
22	POTRERO MIGUELA JUAN CARLOS	8.0	8.0	8.2	8.0	8.4	8.0	8.0	8.4	8.0	8.6	9.0	9.0	8.8	9.0	9.0	9.0	9.0	8.9	9.0	9.2	9.0	9.0	9.2	9.0	9.4
23	POZOS MONARCA DAVID	6.0	7.0	7.0	7.0	7.2	6.0	7.0	7.2	7.0	7.4	6.0	7.0	7.3	7.0	7.4	6.0	7.0	7.5	7.0	7.4	6.0	7.0	7.6	7.0	7.6
24	QUIEBRAS ROMERO VIANEY	8.0	8.0	8.1	8.0	8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.2	9.0	9.0	8.4	9.0	8.4	9.0	9.0	8.8	9.0	8.8	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
25	ROMERO JIMENEZ KEVIN GABRIEL	7.0	7.0	7.0	7.0	8.2	7.0	7.0	7.2	7.0	8.4	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.4	8.0	8.3	8.0	8.0	8.7	8.0	8.7
26	ROMERO SANCHEZ YOSELIN	7.0	7.0	7.0	7.0	8.3	7.0	7.0	8.2	7.0	8.7	8.0	8.0	8.7	8.0	8.9	8.0	8.0	9.0	8.0	9.2	8.0	8.0	8.8	8.0	9.3
27	ROMERO TLALTEPA MILAGROS	8.0	8.0	8.0	8.0	8.4	8.0	8.0	8.4	8.0	8.7	8.0	8.0	8.7	8.0	8.9	9.0	9.0	9.2	9.0	9.2	9.0	9.0	9.4	10	9.6
28	SALAS ARENAS PAOLA	8.0	8.0	8.1	8.0	9.0	8.0	8.0	8.4	8.0	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.4	9.0	9.0	9.4	9.0	9.3	9.0	9.0	9.5	9.0	9.7
29	TECHALOTZI ARCE MARCO ANTONIO	8.0	8.0	7.2	8.0	8.4	8.0	8.0	7.6	8.0	8.6	8.0	8.0	8.2	8.0	8.7	8.0	8.0	9.0	8.0	9.0	8.0	8.0	9.0	8.0	9.0
30	TEPAL LÓPEZ MARÍA GUADALUPE	8.0	8.0	7.0	8.0	7.3	8.0	8.0	7.5	8.0	7.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.4	8.0	8.0	8.7	8.0	8.8	8.0	8.0	9.0	8.0	9.2

31	TLAPANCO GUZMÁN ALONDRA	8.0	8.0	7.0	8.0	7.1	8.0	8.0	8.2	8.0	8.4	8.0	8.0	8.3	8.0	8.5	8.0	8.0	8.5	8.0	8.7	8.0	8.0	8.8	8.0	8.9
32	TLAPAYA XELANO JULIO CÉSAR	8.0	8.0	8.3	9.0	9.0	8.0	8.0	8.7	9.0	9.2	9.0	9.0	9.0	10	9.4	9.0	9.0	9.0	10	9.3	9.0	9.0	8.6	10	9.4
33	XELANO POZO YOANA MICHELL	8.0	8.0	8.0	8.0	8.3	8.0	8.0	8.2	8.0	8.5	8.0	8.0	8.7	8.0	8.9	8.0	8.0	8.9	8.0	8.9	8.0	8.0	8.8	8.0	8.7

CASO No. 2

ESCUELA: _____ CLAVE: _____ TURNO: _____ GRUPO: _____
 LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: SAN PABLO DEL MONTE, TLX. NUMERO DE ALUMNOS: 34

No. Prog	NOMBRE DEL ALUMNO	EVALUACIÓN 1ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 2DO BIMESTRE					EVALUACIÓN 3ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 4TO BIMESTRE					EVALUACIÓN 5TO BIMESTRE				
		LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS
1	AMARO LARINO ANGELA ESTEFANY	8.0	8.0	8.5	8.0	8.7	8.0	9.0	8.8	8.0	8.7	9.0	9.0	9.0	8.0	8.9	9.0	10	9.0	8.0	9.0	9.0	10	9.3	8.0	9.4
2	CALVARIO MENDEZ DIEGO	7.0	7.0	8.3	7.0	8.5	7.0	8.0	8.5	7.0	8.6	8.0	8.0	8.6	7.0	8.0	8.0	8.0	8.7	7.0	8.6	8.0	8.0	8.9	7.0	8.8
3	CAPILLA ROMERO SANDRA MICAELA	5.0	6.0	7.0	6.0	7.5	6.0	6.0	7.4	6.0	7.6	7.0	6.0	7.6	6.0	7.6	7.0	7.0	7.8	6.0	7.7	7.0	7.0	8.0	7.0	7.9
4	CARRILLO CONTRERAS MARTIN FRANCISCO	6.0	6.0	7.8	6.0	7.8	7.0	6.0	7.8	6.0	7.8	8.0	7.0	8.0	7.0	8.0	8.0	7.0	8.0	7.0	8.0	8.0	7.0	8.3	7.0	8.4
5	CORONA JUAREZ ANEL MICHEL	7.0	7.0	8.5	7.0	8.5	8.0	7.0	8.4	7.0	8.5	8.0	8.0	8.5	7.0	8.5	9.0	8.0	8.5	8.0	8.6	9.0	8.0	8.7	8.0	8.7
6	CORTERO LOPEZ GONZALO YAIR	6.0	6.0	7.2	7.0	7.9	6.0	6.0	7.8	7.0	8.2	7.0	7.0	8.0	7.0	8.0	7.0	7.0	8.0	8.0	8.2	7.0	7.0	8.3	8.0	8.5
7	COYOTL LANCHO VALERIA	5.0	6.0	7.0	6.0	7.0	6.0	6.0	7.3	6.0	7.1	7.0	7.0	7.5	7.0	7.5	7.0	7.0	7.5	7.0	7.5	7.0	7.0	7.7	7.0	7.7
8	DIEGO AMARO YAZMIN	7.0	8.0	9.4	7.0	9.4	8.0	8.0	9.5	8.0	9.4	9.0	9.0	9.6	8.0	9.6	9.0	10	9.7	8.0	9.6	9.0	10	9.9	8.0	9.8
9	DIEGO DIAZ RIGO	6.0	7.0	8.2	6.0	8.0	7.0	7.0	8.5	7.0	8.2	7.0	8.0	8.6	7.0	8.6	8.0	8.0	8.7	8.0	8.6	8.0	8.0	8.9	8.0	8.8
10	FABIAN CAPILLA CESAR	7.0	7.0	8.2	7.0	7.9	8.0	7.0	8.2	7.0	8.0	8.0	8.0	8.5	7.0	8.5	9.0	7.0	8.6	8.0	8.5	9.0	7.0	8.8	8.0	8.7
11	FLORES FLORES EDWIN	5.0	6.0	7.3	6.0	7.1	6.0	6.0	7.3	6.0	7.0	7.0	7.0	7.3	6.0	7.3	7.0	7.0	7.5	7.0	7.3	7.0	7.0	7.7	7.0	7.5

12	GALOPILA CAOYOTL OMAR ANTONIO	6.0	6.0	8.2	6.0	8.0	6.0	6.0	8.2	6.0	8.3	7.0	7.0	8.4	7.0	8.4	7.0	7.0	8.4	7.0	8.4	7.0	7.0	8.7	7.0	8.6
13	GARCIA MASTRANZO SHERLYN WENDOLINE	5.0	6.0	6.3	6.0	6.0	5.0	6.0	6.3	6.0	6.1	6.0	7.0	6.4	6.0	6.4	6.0	7.0	6.4	6.0	6.5	6.0	7.0	6.7	6.0	6.7
14	GONZALEZ DE LOS SANTOS ESTRELLA DEL CIELO	5.0	6.0	7.7	6.0	7.7	5.0	6.0	7.8	6.0	7.7	6.0	6.0	7.9	6.0	7.9	6.0	7.0	7.9	7.0	7.9	6.0	7.0	8.1	7.0	8.0
15	GRADAS AMARO ALISSON	7.0	7.0	8.2	7.0	8.0	7.0	7.0	8.3	7.0	8.2	8.0	8.0	8.5	7.0	8.5	9.0	8.0	8.7	8.0	8.5	9.0	8.0	8.9	8.0	8.7
16	LANCHO MASTRANZO ALEXANDER	5.0	6.0	6.3	6.0	6.5	5.0	6.0	6.3	6.0	6.6	6.0	6.0	6.5	6.0	6.5	6.0	7.0	6.6	7.0	6.5	6.0	7.0	6.8	7.0	6.6
17	LARA MONARCA MARIA FERNANDA	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.2	6.0	7.1	8.0	8.0	7.5	7.0	7.5	8.0	8.0	7.8	7.0	7.7	8.0	8.0	8.0	7.0	7.9
18	MONARCA DURAZNO VANNIA ARIEL	7.0	7.0	8.4	6.0	8.2	8.0	7.0	8.5	7.0	8.4	8.0	8.0	8.7	7.0	8.7	8.0	8.0	8.9	8.0	8.7	8.0	8.0	9.2	8.0	9.0
19	MORA CORTERO DIEGO	5.0	6.0	6.3	6.0	6.5	6.0	6.0	6.5	6.0	6.4	7.0	7.0	6.8	6.0	6.8	7.0	7.0	7.1	6.0	6.9	7.0	7.0	7.3	7.0	7.1
20	MORALES MASTRANZO DAVID	6.0	6.0	7.7	6.0	7.7	7.0	7.0	7.8	7.0	7.7	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0	8.0	8.0	8.1	7.0	8.0	8.0	8.0	8.3	7.0	8.2
21	PEREZ TERAN GLORIA RUBI	6.0	6.0	7.3	6.0	7.3	7.0	7.0	7.5	7.0	7.3	8.0	8.0	7.8	7.0	7.8	8.0	8.0	8.1	7.0	8.0	8.0	9.0	8.3	7.0	8.2
22	POTRERO CONTRERAS DARLA KAREM	5.0	6.0	6.5	6.0	6.5	6.0	6.0	6.7	6.0	6.5	7.0	7.0	7.8	6.0	7.8	7.0	7.0	8.1	7.0	8.0	7.0	7.0	8.3	7.0	8.2
23	POTRERO GARCIA CARLOS	8.0	7.0	8.3	7.0	8.0	8.0	7.0	8.5	7.0	8.2	9.0	8.0	8.8	8.0	8.8	9.0	8.0	9.2	9.0	9.0	9.0	8.0	9.5	9.0	9.5
24	POTRERO MENDEZ DANIEL	7.0	7.0	8.3	7.0	8.2	7.0	7.0	8.4	7.0	8.2	8.0	8.0	8.6	7.0	8.6	8.0	8.0	8.8	8.0	8.6	8.0	8.0	8.9	8.0	8.7
25	POTRERO PEREZ LUZ ARELI	5.0	6.0	6.0	6.0	6.1	5.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	7.0	6.2	6.0	6.2	6.0	7.0	6.2	6.0	6.2	6.0	7.0	6.3	6.0	6.3

26	REYES CORTERO BERENICE	7.0	7.0	8.7	7.0	8.4	7.0	7.0	8.8	7.0	8.5	8.0	8.0	9.0	7.0	9.0	8.0	9.0	9.0	8.0	9.1	8.0	9.0	9.2	8.0	9.3
27	ROMERO ARCE MARICRUZ YOCELIN	5.0	6.0	6.5	6.0	6.0	5.0	6.0	6.4	6.0	6.1	6.0	6.0	6.8	6.0	6.8	6.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.2
28	ROMERO PEREZ JAVIER AIN	8.0	8.0	9.4	8.0	9.0	9.0	8.0	9.4	8.0	9.2	9.0	9.0	9.6	8.0	9.6	10	10	9.8	8.0	9.8	10	10	9.9	8.0	9.9
29	SALAS GALINDO JORGE	7.0	7.0	7.9	7.0	8.0	7.0	7.0	8.1	7.0	8.1	8.0	8.0	8.3	7.0	8.3	8.0	8.0	8.4	7.0	8.3	8.0	8.0	8.5	7.0	8.5
30	TEPATL CALVARIO JOANA	5.0	6.0	7.3	6.0	7.3	6.0	6.0	7.5	6.0	7.3	6.0	7.0	7.8	6.0	7.8	6.0	7.0	7.8	7.0	7.8	6.0	7.0	7.9	7.0	7.9
31	TLAPAYA FLORES LEONARDO	5.0	6.0	6.0	6.0	6.2	6.0	6.0	6.4	6.0	6.3	6.0	7.0	6.7	6.0	6.7	7.0	7.0	6.8	7.0	6.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1
32	TLAPAYA TLAPAYA BRENDA MAYLIN	8.0	8.0	9.2	8.0	9.3	9.0	9.0	9.3	8.0	9.3	9.0	9.0	9.5	8.0	9.5	10	10	9.6	9.0	9.6	10	10	9.9	10	9.8
33	TLATELPA TORIBIO FLORI VANESA	7.0	6.0	8.0	6.0	8.2	7.0	7.0	8.2	7.0	8.2	8.0	7.0	8.5	7.0	8.7	8.0	7.0	8.7	8.0	8.7	8.0	7.0	8.9	8.0	8.9
34	XOLALTENCO CORTERO PAMELA YOLETEL	6.0	6.0	6.5	6.0	6.0	7.0	7.0	6.7	6.0	6.0	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9	7.0	7.0	7.2	7.0	7.2	7.0	7.0	7.5	7.0	7.4

CASO No. 3

ESCUELA: _____
LOCALIDAD: _____

CLAVE: _____ TURNO: _____
MUNICIPIO: SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.

GRUPO: "A"
NUMERO DE ALUMNOS: 25

No. Prog	NOMBRE DEL ALUMNO	EVALUACIÓN 1ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 2DO BIMESTRE					EVALUACIÓN 3ER BIMESTRE					EVALUACIÓN 4TO BIMESTRE					EVALUACIÓN 5TO BIMESTRE				
		LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS	LECTURA	ESCRITURA	ESPAÑOL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS
1	ANGELES OLAYA ADAN ELIAS	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.1	6.1	6.1	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
2	AVILA CRUZ LUIS ANGEL	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
3	CAPILLA SANTIAGO FERNANDO	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.5	8.5	8.3	8.3	8.3	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.5	8.5
4	COYOTL TLAPAYA VERONICA	7.0	7.0	7.0	8.0	8.0	7.2	7.2	7.2	8.0	8.0	7.2	7.2	7.2	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.3	7.3	7.3	8.1	8.1
5	DÍAZ ORTIZ LUIS ENRIQUE	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
6	ENAMORADO MENDEZ LIBNI ABIGAIL	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
7	ESPINOZA JIMENEZ JOSE NEFTALI	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3
8	FLORES GALINDO JOSE ANGEL	9.1	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
9	GALINDO ARROYO ALBERTA	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
10	GARCIA MELO KARINA AZUSENA	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
11	HERNANDEZ ROMERO IGNACIO	7.6	7.6	7.6	7.2	7.2	7.8	7.8	7.8	7.4	7.4	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	7.8	7.8
12	JUAREZ FERNANDEZ MILAGROS	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1

13	LARA GALINDO BRENDA	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
14	MASTRANZO GARCIA BETSSI	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.7	7.7	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
15	MONTIEL RAMIREZ JORGE ULISES	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.7	9.7	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	
16	NICOLAS PEREZ ESTEFANIA	8.5	8.5	8.5	8.3	8.3	8.6	8.6	8.6	8.5	8.5	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	
17	RAMOS POZO KEVIN CRISTHIAN	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.4	8.4	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.4	8.4	
18	RIVERA JUAREZ FABIOLA	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.8	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.8	9.8	
19	ROJAS PAREDES SARAHI	9.0	9.0	9.0	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.3	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	
20	ROMERO DORANTES ALEXANDER	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.6	7.6	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.6	7.6	
21	SAENZ LOBATO MARTIN	7.1	7.1	7.1	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	
22	TEZQUIZ HERNANDEZ LILI	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.6	
23	TLAPAYA CANTOR GUSTAVO	9.1	9.1	9.1	9.0	9.0	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.3	9.3	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.4	9.4	9.6	9.6	9.6	9.5	9.5	
24	TORRES CONTRERAS EDGAR	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.5	7.5	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	
25	MEZA PALACIOS ADRIAN	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.2	7.2	7.2	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	