



**Secretaría de
Educación**
Gobierno del Estado

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162 ZAMORA, MICH.

**EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA LOGRAR LA
COMPRENSIÓN DEL VALOR POSICIONAL DE LOS NÚMEROS EN EL
ALGORITMO DE LA SUMA, EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

MIREYA FABIÁN PAÑEDA

ZAMORA, MICHOACÁN, ENERO DE 2015.



**Secretaría de
Educación**
Gobierno del Estado

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162 ZAMORA, MICH.

**EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA LOGRAR LA
COMPRENSIÓN DEL VALOR POSICIONAL DE LOS NÚMEROS EN EL
ALGORITMO DE LA SUMA, EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA
EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA**

PRESENTA

MIREYA FABIÁN PAÑEDA

ZAMORA MICHOACÁN, ENERO DE 2015.

DICTAMEN

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

Que me brindaron su apoyo y consejos, en los momentos más difíciles me alentaron a seguir adelante, anhelando que siempre me preparara para enfrentarme a la vida. Hoy se ven culminados nuestros esfuerzos y nuestros deseos, iniciándose así una etapa en mi vida en la que siempre estarán en mi corazón.

Gracias.

A MIS HERMANOS:

Que siempre me motivaron y me apoyaron para seguir adelante en mis estudios, y es por ustedes que hoy culmino una etapa más en mi vida.

Gracias por su comprensión.

A MI ASESOR:

Profesor José Ascensión Campos, quien siempre estuvo dispuesto a atenderme, apoyarme y a todos aquellos que me apoyaron y colaboraron para el desarrollo del trabajo.

Gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
--------------------	---

CAPÍTULO 1: CONTEXTO DE LA COMUNIDAD DE CHERÁN.

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	10
1.2. ETIMOLOGÍA DE LA PALABRA CHERÁN	12
1.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EDUCACIÓN.....	12
1.4. LA INSTITUCIÓN ESCOLAR	15
1.5. EL GRUPO ESCOLAR.....	17

CAPÍTULO 2: LA PROBLEMÁTICA

2.1. DIAGNOSTICO PEDAGÓGICO	20
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
2.3. PRÁCTICA DOCENTE.....	22
2.4. DELIMITACIÓN	23
2.5. JUSTIFICACIÓN	23
2.6. PROPÓSITO GENERAL	24

CAPÍTULO 3: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. LA IMPORTANCIA DE LAS MATEMÁTICAS.....	27
3.2. LAS ETNOMATEMÁTICAS.....	27
3.3. LOS NÚMEROS Y SU USO	28
3.4. LA MATEMÁTICA EN RELACIÓN CON PLAN Y PROGRAMA.....	29
3.5. TEORÍA DE JEAN PIAGET	30
3.6. EL CONSTRUCTIVISMO	34
3.7. ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO	35
3.8. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	35

CAPÍTULO 4: PLANEACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

4.1. LA PLANEACIÓN	38
4.2. CONCEPTO DE ESTRATEGIA	38
4.3. EL JUEGO.....	39
4.4. EL MÉTODO	41
4.5. PLANEACIÓN	42
4.6. DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS	47
4.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	51
 CONCLUSIONES	 54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

En la escuela, a través de la educación, los alumnos desarrollan y complementan habilidades para hablar de forma correcta, para convivir mejor, ser cooperativos y tolerantes, aunque la formación la recibimos desde muy pequeños en nuestras casas a través de los papás. La enseñanza que imparte el docente está basada en métodos para lograr las metas y objetivos.

Esta propuesta es un trabajo de investigación, de análisis, crítica y reflexión de la práctica docente para el medio indígena, pero también es una forma de titulación de la licenciatura en educación primaria del plan 90, de la Universidad Pedagógica Nacional.

Está integrada por cuatro capítulos; el primero está conformado por los siguientes puntos, el contexto de la comunidad de Cherán, Michoacán, su ubicación geográfica, etimología de la palabra Cherán, el total de centros educativos, los factores que influyen en la educación, la institución escolar donde doy mención sobre la finalidad de la escuela, la descripción de mi centro de trabajo, el total de docentes, el consejo técnico, los diferentes cargos de cada docente, el grupo escolar, aquí hablo del grado, de las edades y del total de alumnos, en este conjunto se llevó a cabo esta propuesta.

En el segundo capítulo se está hablando del diagnóstico pedagógico, el planteamiento del problema que es “la comprensión del valor posicional de los números en el algoritmo de la suma, en los alumnos de tercer grado de educación primaria” donde se da mención de la dificultad, de algunas causas y la importancia de solucionarlo, la práctica docente, en este punto hablo sobre mi forma de trabajar dentro del aula con los alumnos.

La delimitación, aquí menciono el nombre del centro de trabajo y el problema que presentan los alumnos y lo que quiero lograr con los niños, la justificación, la

importancia de sacar adelante esta cuestión , y en el propósito general, que los colegiales logren el desarrollo del razonamiento matemático mediante el ordenamiento y el valor posicional de los números, así como el gusto por las matemáticas, y los propósitos específicos, en base a ellos que comprendan que cada número tiene un valor absoluto y uno relativo de acuerdo al lugar que ocupa.

En el tercer capítulo se está mencionando la conceptualización de la matemática en relación con planes y programas, citando a los autores Jean Piaget y Vigotsky, el constructivismo, la zona de desarrollo próximo, el aprendizaje significativo.

En el capítulo cuatro se está mencionando la planeación, concepto de estrategia, de juego y sus tipos, el método, la planeación de lo que se trabajó, qué actividades y destrezas se llevaron a cabo, análisis de los resultados, evaluación y la conclusión.

CAPÍTULO 1

CONTEXTO DE LA COMUNIDAD DE CHERÁN

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El contexto en el que se desarrolla la actividad cotidiana de los docentes nos ayuda a situar la escuela en un marco real en el que se llevan a cabo todos los procesos que se dan en el aula. El contexto está conformado por tres aspectos que son: escuela, grupo y comunidad. La comunidad en la que llevo a cabo mi práctica como docente es en el pueblo indígena de San Francisco Cherán, Michoacán, esta población cuenta con alrededor de 18,141 habitantes.

“El municipio de Cherán se encuentra localizado en el centro del estado de Michoacán, en la región denominada como la Meseta Purépecha y se considera como una de las principales zonas habitadas por el pueblo purépecha; se localiza al noroeste del Estado en las coordenadas 19°, 41 de latitud norte y 101°57 de longitud oeste, a una altura de 2,400 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu, al este y sur con Nahuatzen, al suroeste con Paracho y al Noroeste con Chilchota. Su distancia a la capital del Estado es de 123 kms. Su superficie es de 221.88 km² y representa el 0.28 por ciento de la superficie del Estado.

En este municipio la organización de gobierno hasta en el 2011 le correspondía como en todos los municipios de México, al ayuntamiento electo mediante voto universal directo y secreto. Estaba conformado por el presidente municipal, un síndico y el cabildo integrado por siete regidores, cuatro electos por mayoría y tres por el principio de representación proporcional”.¹

Ahora la organización de esta comunidad cambió debido a un movimiento ciudadano, esta actividad fue a causa de que se introdujeron gentes extrañas a realizar la tala clandestina, entonces la mayoría de la gente se levantó en armas y fueron a la presidencia a sacar a la persona que estaba como presidente porque creían que él era cómplice de los talamontes, esta alteración se inició el 15 de abril del 2011, a

¹ www.mexicantextiles.com/.../cheran.pdf-17-09-2014

partir de esta fecha se suspendieron las actividades educativas, por seguridad de los niños, jóvenes y adultos, hasta el nuevo ciclo escolar, en este lapso se atrasaron en el aprendizaje.

Fue así como este movimiento ciudadano, que llevó a la cancelación de las elecciones constitucionales y de acuerdo a un resolutivo del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, Cherán elegirá a su ayuntamiento sin la intervención de los partidos políticos, mediante el sistema de usos y costumbres, pero lo que se toma más en cuenta, es que sean personas honestas y que sean hijos o hijas de padres responsables, trabajadores. No importa que sean personas de campo.

Se decidió que fuera por Consejo Mayor, y está conformado por 12 elementos, 3 por cada barrio, los cuales dictan y determinan las actividades a realizar dentro de la comunidad, un representante de bienes comunales y su función es resguardar las propiedades con los que cuenta. Las personas que están ahorita fueron elegidas por la gente de cada cuartel, al representante lo eligió toda la gente de la comunidad a través de una asamblea.

La congregación está dividida por cuatro barrios, dentro de los cuales se nombran los coordinadores y su función es organizar a la gente para trabajar y para invitar a las personas a que acudan a las reuniones que se realizan los fines de semana en cada suburbio para tratar diferentes asuntos relacionados con la comunidad.

Esta comunidad cuenta con recursos naturales, como son, los arboles de pino, encino, y el caso de no maderable, por arbustos de distintas especies. Antes contaba con bastantes hectáreas de madera, y debido a la tala clandestina fue disminuyendo, y a la gente del pueblo no les agradó esto, fue entonces como se levantaron en armas y a través del movimiento ciudadano fue como se cambió la forma de elegir al gobernante.

Este asunto es de suma importancia aclararlo ya que el nombramiento de estas autoridades locales fue precisamente lo que orilló hacer uso de los usos y costumbres de nuestro pueblo indígena.

La naturaleza se vincula con la educación de los niños, ya que se les explica de que no deben de cortar árboles de edad temprana, porque son los que nos protegen de enfermedades respiratorias, entre otras cosas más, como aquí en Cherán surgió el problema de la tala clandestina de árboles, entonces el Consejo Mayor invitó a los niños de la primaria bilingüe Francisco González Bocanegra, en la cual llevo a cabo mi labor docente, a la plantación de pino en la temporada de junio. En esta actividad los niños aprendieron a valorar la esencia.

Este pueblo cuenta con los siguientes servicios como son: energía eléctrica, teléfono, correo, agua potable y con centros educativos; un inicial, ocho preescolares, catorce primarias, tres secundarias, dos de medio superior, tres universidades y además con el programa del INEA (Instituto de Educación para Adultos).

1.2. ETIMOLOGÍA DE LA PALABRA CHERÁN

A este pueblo lo conocen como “lugar de tepalcates”, otros le dan el significado de “asustar” que proviene de “cherani”.² Pero la gente que habita esta comunidad la conoce más por asustar porque antes los antepasados contaban que existía el catrín y que se aparecía a las doce de la noche, que les hablaba a las personas que andaban ebrias y que se las llevaba a una cueva a las orillas del pueblo, es por eso que a la comunidad de Cherán la conocemos como lugar de espanto.

1.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EDUCACIÓN

- **ECONOMÍA**

²TEHANDON Chapina, José Guadalupe, testimonio oral, originario de Cherán, Mich.17 – 11 – 2014.

La gente de esta comunidad se dedica al comercio, a la agricultura, ganadería, a la tala de árboles, a la albañilería, otros trabajan depende a su profesión y a la labor del textil (bordado).

En esta comunidad hay padres de familia de los alumnos que no tienen empleo, ya que la mayoría de los padres se dedicaban a la tala de árboles y por falta de estos se está padeciendo de bajos recursos económicos, por otra parte los que son agricultores ya no pueden tener buenas cosechas y buenas ganancias ya que otras personas de esta comunidad roban el maíz, estos aspectos afectan en la educación de los niños, porque por falta de dinero los niños no cumplen con el material para su enseñanza – aprendizaje.

También debido a que los papás de los niños no tienen empleo, las mujeres (las mamás) tienen que trabajar y ellas lo único que realizan es el bordado (la costura), para apoyar en lo económico, pero aun así hay niños que no cumplen con el material y en ocasiones acuden a la escuela sin desayunar y esto ocasiona que los alumnos no rindan en las actividades académicas planeadas, porque no se pueden concentrar porque más están sintiendo los síntomas del hambre.

Por otra parte, cuando trabajan, los papás descuidan mucho a los niños, no los pueden apoyar en la realización de las tareas o en dialogar con ellos. Otro problema muy común es el hecho de que por falta de empleo, el papá o en ocasiones los dos (la mamá), tiene que emigrar hacia los Estados Unidos para buscar mejorar el nivel de vida de la familia, lo que provoca es que a los niños los dejen encargados con otros familiares y como no es el mismo trato, estos son desatendidos tanto en el aspecto de higiene como en lo educativo.

- **LA CULTURA**

En la comunidad existen centros recreativos y se podría decir que un parque que sería la unidad deportiva, ya que las personas acuden a realizar algún deporte, en

este caso en ocasiones los niños de la primaria acuden a este espacio a realizar los encuentros de recreación. En el aspecto cultural los niños están relacionados ya que cultura abarca varios aspectos como dice la siguiente cita. *“Los niños tienen una cultura y esta se relaciona dentro del saber escolar, cultura es la gastronomía, la manera en que realizan los festejos, el dialecto y el bordado.”*³

En esta comunidad de Cherán existen costumbres y tradiciones; se celebran 5 fiestas tradicionales y son las siguientes:

- Conmemoración del año nuevo y santos reyes (1 al 6 de enero).
- Semana santa (marzo – abril).
- Día de San Juan Bautista (24 de junio).
- Fiesta del santo patrón del pueblo (4 de octubre).
- Día de muertos (1 y 2 de noviembre).

En estas celebraciones el niño se relaciona al participar en ellas, va adquiriendo y valorando la cultura. En el aspecto educativo perjudica porque no se puede avanzar en los temas planeados ya que los niños no asisten a clases los días de fiesta. Como todo caso la cultura también tiene su lado bueno ya que los niños se relacionan con la naturaleza como es en qué tiempo deben cortar un pino, o cuando es la fecha de que deben de sembrar o de cosechar y cuáles son las actividades que deben de realizar para que logren buena cosecha. Pero cuando es tiempo de la pisca algunos padres de familia se llevan a sus hijos por no tener quien los cuide y esto afecta que vayan mal en su enseñanza – aprendizaje.

• LENGUA O LENGUAS QUE SE HABLAN

Desde hace muchos años se hablaba en purépecha, pero con el paso del tiempo poco a poco se fue disminuyendo, ahora en esta época son muy pocas las personas que hablan la lengua.

³ CHÁPELA Luz, María, “La Cultura”, en: Antología Cultura y Educación, México, Ed. UPN/SEE, 2000. Pág. 42

Como ya mencioné que se está perdiendo el purépecha, en la primaria bilingüe Francisco González Bocanegra, hay un maestro para el taller de purépecha, atendiendo a los doce grupos de lunes a jueves, trabaja con tres conjuntos al día, cada uno con su respectivo horario que es de cincuenta minutos.

1.4. LA INSTITUCIÓN ESCOLAR

El centro educativo donde llevo a cabo mi labor docente es en la escuela primaria bilingüe Francisco González Bocanegra, zona escolar 504, C.C.T. 16DPB0221H, de la comunidad de Cherán, Michoacán.

La función de la escuela debe ser el desarrollo social y psicológico del niño para que llegue a transformarse en adulto independiente y seguro de sí mismos dentro de una sociedad, es necesario saber en qué medio se desenvuelve y cuál es la estructura física del centro escolar para estar más conscientes acerca de lo que la escuela le puede ofrecer al alumno, como dice la siguiente cita. *“La escuela da a los niños la oportunidad de aprender a convivir con los demás. Practican, adquieren actitudes y valores que en la vida son indispensables.”*⁴

Las instalaciones del centro escolar cuentan con agua, luz, drenaje, en cuanto a servicios básicos; en el aspecto material, se cuenta con doce salones amplios para los doce grados que se imparten, hay una aula de usos múltiples, y el nuevo espacio de una cocina que proveerá el desayuno para todo el que quiera acceder a él, hay una dirección, un salón para la clase de psicología y para guardar el material de educación física.

El terreno es amplio, ya que en él hay áreas verdes, contamos con una explanada y una cancha deportiva, baños para niñas y para niños. Algunas aulas cuentan con pizarrón electrónico y en otras aulas que no hay, los maestros se llevan el proyector y su PC cuando tiene que proyectarles algún material educativo, con la tecnología

⁴ WWW.caum.es/carpetas/cuadernos/cuadernospdf/libro10/paragueescuela.pdf - 01/10/2014

actual se pretende estar a la vanguardia. Pero sin faltar por mencionar, están muy bien amueblados los salones, ya que unos cuentan con bancas nuevas.

En cuanto al personal que tiene la escuela; ésta cuenta con doce maestros de grupo, uno de educación física, una de psicología, dos intendentes, uno para la clase de purépecha, el director de la escuela y una subdirectora. El nivel académico es bueno ya que los doce docentes son egresados de la Universidad Pedagógica Nacional y una maestra cuenta con la licenciatura de la Normal Superior.

Las relaciones interpersonales entre los maestros son buenas, son de total tolerancia, de respeto, aunque por algunas cuestiones a veces llegan al punto de la inconformidad. Y el enlace de alumnos a docentes es bueno porque la mayoría respetan a los maestros aunque hay cuatro niños que son muy inquietos, en ocasiones no acatan el reglamento de la escuela ni el llamado de atención, esto se debe a que son descuidados por los papás.

También cuenta con el consejo técnico que está integrado por, el presidente que en este caso es el director y su función es, revisar las planeaciones de cada maestro, ver qué le hace falta a la institución, o cuando surgen algunos problemas dentro de la escuela debe de darle solución, también un secretario que es el subdirector y su función es guardar el dinero que se reúne de la cooperativa, atender los asuntos cuando el director esté ausente. Como dice la siguiente cita.

“El consejo técnico, es el colegiado integrado por el director y la totalidad del personal docente de cada escuela encargados de planear y ejecutar decisiones comunes dirigidas. Que el centro escolar de manera unificada se enfoque a cumplir satisfactoriamente su misión”.⁵

Por último están los vocales que en este caso son el personal docente, también dentro de la organización están las comisiones específicas como son las siguientes:

⁵ www.sepbcs.gob.mx/Educacion_fisica/Doc_plan_13_14/Normatividad/Guias/pdf-17-11-2014

deportes, acción social, aparato de sonido, cooperativa, velador, banda de guerra, periódico mural, higiene y el maestro de educación física, él se encarga de organizar encuentros de recreación.

El maestro de acción social organiza los eventos cívicos y sociales, el de aparato de sonido, él se encarga de tener el sistema en las mejores condiciones y lo acomoda el día de los actos cívicos, el de la cooperativa reúne el dinero de la comida que se vende en el recreo, el de la comisión del velador se encarga de juntar la cooperación de cada grupo para que le pague al velador que cuida la escuela, los docentes de la banda de guerra, su función es ensayar para que tengan buena participación en los actos cívicos.

El maestro encargado de la organización del periódico mural, su función es ordenar a los grupos para que cada semana realicen el periódico mural, el de higiene, su función es revisar las manos a la hora de la entrada, que los niños se presenten al parvulario con el uniforme completo, el corte de pelo y el peinado, y el encargado de los primeros auxilios, su función es tener el botiquín con las medicinas necesarias por si pasa algún accidente menor o por si surge un malestar en el alumnado.

1.5. EL GRUPO ESCOLAR

Es importante conocer al grupo escolar, las vivencias áulicas, esto es con el objetivo de mejorar en la práctica docente. Como dice la siguiente cita.

“Los grupos escolares son grupos artificiales, dentro del área educativa. Los grupos escolares pueden ser clasificados dentro de los grupos primarios, ya que los miembros se hallan juntos durante largo tiempo, cara a cara y en íntimas relaciones. El grupo escolar puede ser considerado también como grupo de trabajo porque se ha formado para lograr metas definidas”.⁶

El grupo de 3^{er} grado de la escuela primaria bilingüe Francisco González Bocanegra de Cherán, Michoacán, está integrado por 23 alumnos, de los cuales 12 son niños y

⁶ González Núñez, J. de Jesús, “El Grupo Escolar”, en: Antología, Grupo Escolar, México, Ed. UPN/SEE, 2000 pág. 45.

11 mujeres, en edades entre 8,9 y 11 años. Los alumnos se desenvuelven muy bien en el salón, realizando las actividades correspondientes del día, hay algunos alumnos que tienen mayor interés y habilidades de comprensión, en cuanto a la participación unos participan más y otros menos. Algunos presentan diferentes niveles cognoscitivos, lo que ha representado mucho trabajo para su integración y nivelación académica. El salón de clase, cuenta con un buen espacio, hay mesabancos, la biblioteca de aula, material didáctico, luz, con la tecnología que es pizarrón eléctrico, con un pizarrón extra y con un cesto de basura.

El grupo escolar está integrado por diferentes tipos de niños en cuestión de actitudes y de aprendizaje, pero en sí, la relación entre compañeritos es buena, ya que la mayoría se respetan y son tolerantes, aunque existe un niño que es muy inquieto y le gusta molestar a sus compañeritas, toma las cosas sin pedir permiso, unos trabajan más rápido, otros son lentos porque se distraen jugando.

La relación y comunicación que tengo con los alumnos es tolerante y respetuosa, estos valores que acabo de mencionar y que llevo a cabo, son importantes para tener un buen ambiente en el salón de clases, los alumnos confían mucho en mí y me respetan.

CAPÍTULO 2

LA PROBLEMÁTICA

2.1. DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

El trabajo cotidiano del docente está caracterizado por una gran variedad de problemas a los cuales tiene que darle una posible solución en el transcurso del año escolar; de todos estos es necesario delimitar cual o cuales son más urgentes de atender para el avance del alumno y para el logro de los objetivos del curso. Es necesario que realicemos un diagnóstico pedagógico, para lo cual debemos tener muy claro en que consiste.

Al hablar de diagnóstico en un plano general debemos referirnos a la serie de síntomas que nos ayudan a conocer o reconocer una enfermedad o un problema que deseemos resolver. Entendiendo que la palabra “diagnóstico” proviene de dos vocablos griegos “día”, que significa a través y “gnóstico” conocer. Como dice la siguiente cita. *“El diagnóstico es la recolección de datos, así como las recomendaciones para realizar o llevar a cabo medidas de acción”.*⁷

Dentro del ámbito educativo, el diagnóstico pedagógico nos ayuda a identificar los síntomas que afectan a algún aspecto, por medio de este podemos evaluar y medir una determinada cantidad de información sobre el entorno escolar y social de los alumnos con los que se trabaja. No solo es para encontrar las causas de una problemática, sino también para mejorar las acciones que se han de realizar para el buen aprendizaje de los alumnos.

La aplicación del diagnóstico pedagógico se hace al inicio del ciclo escolar, la observación participante, ya que con esta táctica los niños no perciben que están siendo observados, con el diario de campo, con las encuestas aplicadas a los alumnos, padres de familia, maestros y a través de las actividades cotidianas dentro del aula. Todas estas herramientas me arrojaron al problema de “La incomprensión del valor posicional de los números en el algoritmo de la suma”.

⁷ ARIAS Ochoa, Marcos Daniel, “El Diagnóstico Pedagógico”, en: Antología, Metodología de la Investigación IV, México, Ed. UPN/SEE, 2000, Pág. 67.

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el 3^{er} grado, grupo “A” realicé un diagnóstico pedagógico y también a través de la observación detecté algunos problemas tales como, la lectura, ya que algunos niños no tienen el hábito por leer e incluso cuando se les indica que saquen su libro de español de lectura, algunos dicen que no lo traen o que no tienen ganas de leer, esto se debe a que son alumnos que han reprobado porque faltaban mucho cuando andaban en segundo y más que nada porque los papás no los motivan, no les compran un librito de cuentos, de chistes, etc. Cuando los niños no tienen el hábito por leer, lo lógico es que tienen mala comprensión, esto hace que no entiendan las indicaciones de los ejercicios de su ejemplar.

Otro problema que tiene la mayoría de los alumnos es el de acomodar los números en columnas y en filas como son en: unidades, decenas, centenas y unidades de millar. Cuando se llevó a cabo la actividad de anotar en el pizarrón y de explicar (analizar) los ejercicios que implican de ordenar los números en columnas para realizar la operación de la suma, los niños no prestaban interés por el tema, después se les indicó a los alumnos que resolvieran unos ejercicios en el cuaderno y al realizar el trabajo no pudieron ubicar el valor posicional de la cifra.

El problema del valor posicional de los números es muy preocupante porque hasta los niños que van más avanzados tienen la dificultad de ordenarlos de acuerdo al valor. Por eso escogí este tema, para poder ayudar un poco a los alumnos a ubicar cada guarismo.

Por lo tanto surge una pregunta; ¿Cómo lograr que los alumnos comprendan el valor posicional de los números?

2.3. PRÁCTICA DOCENTE

La práctica docente se refiere a la demostración experimental de capacidades para dirigir las actividades académicas que se realizan en el aula para el desarrollo pleno e integral de las niñas y niños. El docente aplica los métodos didácticos y pedagógicos adecuados en el desarrollo de las clases, también crea un buen ambiente en el aula para que los alumnos se sientan cómodos y en confianza.

El trabajo lo he venido desempeñando a lo largo de cuatro años como experiencia, y mi manera de trabajar es la siguiente, primeramente planeo las actividades correspondientes a cada día en base a la planeación ejecuto mis actividades, aunque cabe señalar que en ocasiones no se cumplen porque hay días que los niños no trabajan, cada día paso lista y antes de comenzar a laborar, con los niños primero ejecutamos un ejercicio de calentamiento, tanto físico como psicológico, enseguida anoto la fecha, el nombre de la materia y el tema.

Después los cuestiono sobre de qué se acuerdan de los temas que vimos en clases pasadas, a partir de sus conocimientos realizo las actividades, explico el tema y los niños las realizan de manera individual o en ocasiones en equipo. Para poder revisar la tarea y no perder mucho tiempo les pido que dejen su libro o libreta en mi escritorio, mientras yo les dejo un trabajo en otra asignatura para que los niños estén trabajando y no se presente el desorden en el salón.

Para dejarles la tarea lo hago en cada materia como vamos trabajando en ella y utilizo como material y recurso didáctico los objetos que están al alcance de los niños y con los que cuenta la escuela. Como dice la siguiente cita. *“Es la forma de desarrollar una clase de acuerdo a la metodología, la forma de comunicarse con los alumnos, es el que comparte sus conocimientos, saberes y experiencias ante un grupo escolar.”*⁸

⁸ RUIZ López, Arturo, “La Práctica Docente”, en: Antología, Análisis de la Práctica Docente México, Ed. UPN/SEE, 2000, pág. 47.

La práctica docente ahora en la actualidad se ha modificado, ya que en anteriores años se trabajaba muy tradicionalmente, los niños solo se memorizaban los conceptos de algún tema, realizaban resúmenes copiados, sin embargo ahora que asistimos a los cursos de capacitación, la enseñanza - aprendizaje de los alumnos es más significativa, porque nos actualizamos , por ejemplo se anota en el pizarrón el tema correspondiente y enseguida se cuestiona a los alumnos para saber qué conceptos traen, otro ejemplo es, cuando se trabaja con la lección, cada niño lee un párrafo y se va comentando, a esto se le llama lectura comentada, al final de que todos terminen de leer hacen un resumen, escribiendo lo que los niños le entendieron al tema.

2.4. DELIMITACIÓN

Mi problema se delimita de la siguiente manera, ¿Cómo lograr que ubiquen el valor posicional de los números en el algoritmo de la suma, los alumnos de tercero “A”, del centro educativo de la escuela primaria bilingüe Francisco González Bocanegra, con clave de centro de trabajo 16DPB0221H, de la comunidad de Cherán Michoacán, de la Zona escolar número 504.

No fue muy difícil priorizar el problema, que sacaré adelante, de cómo ayudar a los alumnos a que ubiquen el valor de cada número, y ahora encontrar la forma de cómo y qué estrategias o actividades voy a realizar para poder resolverlo y que logren la comprensión del valor posicional de cada cifra y así lograr resolver la duda que los alumnos presentan y disminuir la dificultad para el bien de su aprendizaje.

2.5. JUSTIFICACIÓN

Escogí el problema de “Cómo lograr la comprensión del valor posicional de los números en el algoritmo de la suma”, porque si no se da una posible solución se les dificultarán a los alumnos los futuros aprendizajes de la asignatura de matemáticas. Detecte este problema mediante la aplicación de unos ejercicios que implican la

suma y que dio como resultado que los niños tienen dificultad para acomodar los números por columnas y filas como son: unidad con unidad, decena con decena, centena con centena y unidad de millar con unidad de millar.

El problema no es en la forma de sumar las cantidades, esto lo hacen de manera correcta, el enigma consiste en que aún no comprenden el valor posicional del número, el acomodo correcto. Algunas causas probables de esta cuestión, son que los niños no ponen el suficiente interés por los ejercicios, no intercambian ideas.

Escogí este problema, ya que lo consideré que era uno de los más urgentes para darle una posible solución, ya que se presenta con los alumnos de tercer grado de primaria y están a tres años de culminar y es una preocupación que los niños tengan esta dificultad. Es importante que los alumnos conozcan el valor que tiene cada número dependiendo de la posición. Porque si no lo conocen no van a poder leer cantidades más grandes, ya que las llevamos en la vida diaria.

Es importante que los alumnos comprendan el valor de cada número para el bien de su enseñanza – aprendizaje, ya que esto afecta en la enseñanza de las operaciones matemáticas. Por lo tanto es muy valioso que cada docente implemente nuevas estrategias para que los alumnos comprendan y tengan interés sobre la utilidad diaria de las ciencias exactas.

2.6. PROPÓSITO GENERAL

Que los alumnos logren el desarrollo del razonamiento matemático mediante el ordenamiento y el valor posicional de los números, así como el gusto por las matemáticas.

2.7. PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

Mis objetivos que pretendo al elaborar este trabajo educativo, son los siguientes:

- A través del juego “Agrupación, Granos de Maíz y Números”, que los alumnos comprendan que es una agrupación
- A través del juego “El contador”, que los alumnos comprendan que cada número tiene un valor absoluto y uno relativo, de acuerdo al lugar que ocupa.
- A través del juego “El cajero”, que los alumnos sepan ordenar y escribir los números en columnas, de acuerdo el valor que tiene cada uno.
- A través del juego “Dilo con una suma”, que los alumnos sepan representar cantidades.
- A través del juego “La peletería”, que los alumnos comprendan que las agrupaciones de 10 unidades equivalen a 1 decena, 100 unidades equivalen a 1 centena y 1000 unidades equivalen a 1 millar.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTACIÓN

TEÓRICA

3.1. LA IMPORTANCIA DE LAS MATEMÁTICAS

Los niños siempre llevan las matemáticas en su vida diaria, ya que para ellos son los números, pero como dice la siguiente cita. *“Las matemáticas, es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre números, figuras geométricas y símbolos”.*⁹

3.2. LAS ETNOMATEMÁTICAS

La etnomatemática es el conjunto de conocimientos matemáticos, prácticos y teóricos, producidos o asimilados y vigentes en su respectivo contexto sociocultural, que supone los procesos de: contar, clasificar, ordenar, calcular, medir, organizar el espacio y el tiempo.

Los niños dentro de la escuela se relacionan con las etnomatemáticas porque a través de la cultura conocen las diferentes actividades agrícolas, como es en el tiempo de sembrar, cosechar y al vender el maíz, ya que ocupan ciertas herramientas para pesarlo o medirlo, también en los juegos cotidianos que realizan en su vida diaria y en el grupo escolar todos los niños intercambian su manera de jugar, su manera de expresarse. Como dice la siguiente cita.

“Las etnomatemáticas son el arte o técnica de entender, conocer y explicar el medio ambiente natural, social y político, dependiendo de procesos como contar, medir, clasificar, ordenar, interferir, que resultan de grupos culturales bien identificados’”.¹⁰

La categoría conceptual etnomatemática surgió en el marco del discurso sobre las relaciones entre matemática, educación, cultura y política. Entendemos por cultura el conjunto de rasgos distintivos espirituales y materiales. Interculturalidad implica, relación entre culturas. Es un proceso dinámico y permanente de relación,

⁹ Ibídem

¹⁰ D^o Ambrosio, “Las Etnomatemáticas”, en: Antología, Matemáticas y Educación Indígena I, México, Ed. UPN/SEE, 2000. Pág. 129.

comunicación y aprendizaje. Es un intercambio que se construye entre personas, conocimientos, saberes y practicas culturalmente distintas.

3.3. LOS NÚMEROS Y SU USO

Los números expresa una cantidad en relación a su unidad, también puede indicar el orden de una serie (números ordinales). En sentido amplio, indica el carácter gráfico que sirve para representarlo; dicho signo de un número recibe el nombre de numeral o cifra, como dice la siguiente cita.

“Un número es algo más que un nombre. Un número expresa una relación. Las relaciones no existen en los objetos reales. Las relaciones son abstracciones; un escalón sacado de la realidad física. Las relaciones son construcciones de la mente impuestas sobre los objetos”.¹¹

Los números más conocidos son los naturales. Para Piaget, el concepto de cifra y su aprendizaje va ligado al desarrollo de la lógica en el niño, a la capacidad de realizar clasificaciones y seriaciones con los objetos del entorno.

El esquema de desarrollo del concepto de número vendría a ser algo parecido a lo siguiente según Piaget:

- Diferentes percepciones al interaccionar con los objetos.
- Distinción de semejanzas y diferencias.
- Construcción de clases en orden a las semejanzas.
- Establecimientos de relaciones asimétricas entre objetos de la misma clase.

Según estos puntos, para Piaget, el concepto de cardinal y ordinal no está desligado y se consiguen al unísono.

¹¹ PIAGET Jean, “Los Números y su Uso”, en el libro de: Introducción a Piaget, Pensamiento, Aprendizaje y Enseñanza, México, Ed. Fondo Educativo, 1982, Pág. 99.

- EL NÚMERO CARDINAL

El cardinal indica el número o cantidad de elementos de un conjunto, sea esta abundancia finita o infinita. Los números cardinales constituyen una generalización interesante del concepto de guarismo natural. Permitiendo comparar la cantidad de elementos de conjuntos infinitos. Son cifras que expresan cuántos hay de algo, como uno, dos, tres, cuatro, cinco, etc. Responden a la pregunta de ¿cuántos?

- EL NÚMERO ORDINAL

Los números ordinales expresan la posición de algo en una lista, como primero, segundo, tercero, cuarto quinto, etc.

- EL VALOR POSICIONAL

Los niños de 3^{ro} "A" tienen el problema de conocer el valor posicional de cada número dependiendo de la posición que ocupe al ordenar las cantidades en columnas y filas para realizar el algoritmo de la suma. Como dice la siguiente cita. *"El valor es dónde se encuentra el dígito en el número como unidades, decenas, centenas, unidades de millar"*.¹²

Todas las cifras tienen dos valores: el absoluto y el relativo. El absoluto es aquel que tiene un número independientemente del lugar que ocupe en las unidades, decenas, centenas y en las unidades de millar. El relativo depende de la posición de cada número: como son en unidades, decenas, centenas y unidades de millar.

3.4. LA MATEMÁTICA EN RELACIÓN CON PLANES Y PROGRAMAS

En el grupo de 3^{ro} "A" se está trabajando con el plan y programa del 2011. Para tener la capacidad de usar flexiblemente herramientas matemáticas en la solución de

¹² www.diccio-mates.blogspot.mx/2011/05/valor-posicional.html-05/01/2015.

problemas de adición, es fundamental que primero analicemos nuestra concepción de lo que es saber matemáticas, y tener la capacidad de pensar y crear procesos para la solución de problemas.

Con mi poca experiencia he observado que los estudiantes, aun sin acudir a una institución, saben sumar y lo aprenden a partir del enfrentamiento de numerosos problemas que se presentan cotidianamente en su vida diaria. De acuerdo a los planes y programas se tiene la expectativa de que las cosas se hagan de un modo único, de la manera en que se convino en la matemática que incluye la aplicación de operaciones y fórmulas.

Pero hay otros recursos matemáticos, aquellos procesos informales que los niños hacen y que expresan verbalmente o por escrito. Necesitamos reconocer que han aprendido “cosas” fuera de la escuela, que nosotros como docentes no les hemos enseñado y reconocer esas “cosas” como saberes matemáticos. Después debemos encontrar formas para que los niños evolucionen hacia conocimientos más formales.

3.5. TEORÍA DE JEAN PIAGET

I. EL PRIMER PERIODO (SENSORIO MOTRIZ)

El primer periodo, que llega hasta los 14 meses, es el de la inteligencia sensorio – motriz, anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho. El punto de partida para adquirir nuevos modos de obrar. Sensaciones, percepciones y movimientos propios del niño se organizan en lo que Piaget denomina “esquemas de acción”. A partir de los 5 o 6 meses se multiplican y diferencian los comportamientos del estadio anterior. Como dice la siguiente cita. *“El niño descubre cosas como la coordinación de sus propios movimientos, desarrolla espontáneamente una serie de estrategias experimentales”*.¹³

¹³ Ibídem

El niño incorpora los nuevos objetos percibidos a unos esquemas de acción ya formados (asimilación), es decir aprende cosas comprendiéndolas, pero también se transforman (acomodación), proceso en que se producen cambios, las relaciones entre individuos o grupo de individuos en función de la asimilación. Durante el periodo sensorio – motor todo lo sentido y percibido se asimilará a la actitud infantil.

El mismo cuerpo infantil no está dissociado del mundo exterior, razón por la cual Piaget habla de un egocentrismo integral, es decir de ser el centro de atención de todos.

II. SEGUNDO PERIODO PREOPERATORIO

El periodo preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta los seis años. Junto a la posibilidad de representaciones elementales (acciones y percepciones coordinadas interiormente) y gracias al lenguaje, asistimos a un gran progreso tanto en el pensamiento del niño como en su comportamiento.

Al cumplir los 18 meses el niño empieza a imitar y representar las cosas con algunas partes del cuerpo, que no percibe directamente. Pero a medida que se desarrollan, el niño puede realizar los llamados actos “simbólicos”, de signos o imágenes. Piaget habla entonces del inicio del simbolismo (una piedra, por ejemplo, se convierte en una almohada y el niño imita la acción para pasar a representársela, con los gestos y ademanes o representación simbólicamente, ejecutó la acción que anticipa). Como dice la siguiente cita. *“El niño irá reconstruyendo a nivel representativo estos descubrimientos, ampliándolos con nuevas observaciones, e inventando explicaciones teñidas de animismo, para los fenómenos naturales que observa”*.¹⁴

La función simbólica tiene un gran desarrollo entre los 3 y los 7 años. Por una parte, se realiza en forma de actividades lúdicas o juegos simbólicos en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque deformado, es decir todavía no es completa. Por

¹⁴ Ibídem

lo demás, al reproducir situaciones vividas las asimila a sus esquemas de acción y deseos de cariño, transformando todo lo que en realidad pudo ser penoso y haciéndolo soportable e incluso agradable. Para él el juego alegórico es un medio de adaptación tanto intelectual como de cariño.

El lenguaje es lo que en gran parte permitirá al niño adquirir una progresiva interiorización mediante el empleo de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente. Inicialmente, el pensamiento es plenamente subjetivo, es decir que tiene relación con la manera de pensar o sentir y no con el objeto en sí mismo. Él entonces presta atención a lo que ve y oye a medida que se efectúa la acción, es decir, solo presta atención cuando pasa algo, si no, no.

III. TERCER PERIODO DE LAS OPERACIONES CONCRETAS

El periodo de las operaciones concretas se sitúa entre los siete y los once o doce años. Este lapso señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento. En esta fase se encuentran los niños de 3^{ro} "A". Porque están en la edad entre 8 a 11 años. Yo estoy de acuerdo con Piaget, porque en este periodo son capaces de razonar frente a diversas situaciones, lo cual tiene una mayor disponibilidad para participar en las actividades que se desarrollan en la escuela. En esta etapa la capacidad aumenta, adquieren logros como la comprensión. Como dice la siguiente cita.

"Las estructuras operatorias concretas que permitían al niño razonar sobre hechos que acontecían en su realidad inmediata y relacionar datos extraídos de su experiencia próxima, se transforman, al articularse entre sí, en un sistema explicativo de la realidad mucho más amplio y coherente que rebasa los límites de lo real para remontarse al universo de lo posible".¹⁵

En esta edad, el niño no solo es objeto receptivo de transmisión de la información del lenguaje y la cultura en sentido único. Surgen nuevas relaciones entre ellos y

¹⁵ Ibídem

adultos, y especialmente entre ellos mismos y son capaces de una auténtica colaboración en grupo, pasando la actividad individual aislada a ser una conducta de cooperación. También los intercambios de palabras señalan la capacidad de descentralización.

El nene tiene en cuenta las reacciones de quienes le rodean, el tipo de conservación, “consigo mismo”, que al estar en grupo (monólogo colectivo) se transforma en dialogo o en una auténtica discusión. La moral en que está sometido a un poder extremo infantil, unilateralmente adoptado, da paso a la independencia del medio que lo rodea, del final de este periodo.

IV. CUARTO PERIODO DE LAS OPERACIONES FORMALES

La adolescencia. Piaget atribuye la máxima importancia, en este periodo, al desarrollo de los procesos cognitivos y a las nuevas relaciones sociales que estos hacen posibles. Aquí se da la aparición del pensamiento formal por el que se hace viable una coordinación de operaciones que anteriormente no existía. Esto hace posible su integración de un sistema de grupo y red. La principal característica del pensamiento a este nivel es la capacidad de prescindir del contenido concreto para situar lo actual en un mismo amplio esquema de posibilidades.

Las formas de insertarse en la sociedad adulta es un proceso lento que se realiza en diversos momentos según el tipo de sociedades o según como es la gente que rodea al individuo y su entorno. Aquí ya se siente al nivel de un adulto en la pre adolescencia, comenzando a considerarse como un igual (independientemente del sistema educativo). El adolescente pasa a la moral de unos con los otros, a la auténtica cooperación y a la independencia.

La adolescencia es una etapa difícil debido a que el muchacho todavía es incapaz de tener en cuenta las contradicciones de la vida humana, personal y social, donde hay muchos cambios tanto físicos como emocionales, razón por la que su plan de

vida personal, su programa y de reforma, suele ser utópico e ingenuo o que actúa sin malicia o no tiene picardía. Como dice la siguiente cita. *“El adolescente empieza a acceder a un pensamiento hipotético deductivo, que les permite operar con proposiciones o enunciados que son el resultado de operaciones previas”.*¹⁶

3.6. EL CONSTRUCTIVISMO

El constructivismo surge como una corriente epistemológica, preocupada por discernir los problemas de formación a conocimiento en el ser humano. La construcción depende de los aspectos fundamentales como:

- De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información, o de la actividad o tarea a resolver.
- De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.
- La revalorización del papel del docente, no solo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno. Como dice la siguiente cita.

“Es la construcción que el niño hace por sí solo, mediante la interacción con otros o con diferentes materiales que se le brinden, los cuales deben ser agradables, interesantes, que provoquen la manipulación, experimentación, etc. Y con ello la propia construcción del conocimiento”.¹⁷

Es importante entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo que implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. Uno como docente es guía para que los estudiantes logren construir en su aprendizaje conocimientos nuevos y significativos.

¹⁶ Ibídem

¹⁷ <http://www.educa.madrid.org/web/ies.delibes.madrid/constructivismo.pdf-01/10/2014>.

3.7. LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO (ZDP)

Vygotsky propuso dos niveles de desarrollo en el aprendizaje del niño; los cuales eran el desarrollo actual, donde el estudiante soluciona independientemente los problemas y el desarrollo potencial, resultado del apoyo asistido para la ejecución de una tarea. La ZDP se refiere a la distancia que hay entre las actividades que puede realizar el niño sin ayuda y las que puede realizar bajo la guía de un experto. Como dice la siguiente cita.

Es la distancia entre el nivel real del desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más capaz.¹⁸

La zona de desarrollo próximo, potencial y actual, se relaciona con los niños porque tienen la capacidad de resolver un problema y otros alumnos se encuentran en el potencial, porque necesitan ayuda de un compañero que sabe más para resolver el enigma, e incluso hasta se les va diciendo cómo lo van a realizar.

3.8. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previas que tiene el aprendiz. Los contenidos aprendidos significativamente (por recepción o por descubrimiento) serán más notables, menos vulnerables al olvido y permitirán la transferencia de lo aprendido, sobre todo si se trata de conceptos generales e integradores. Como dice la siguiente cita.

“Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento así como su organización. El estudiante relaciona la

¹⁸ DE LIMA, Dinorah, “ La Zona de Desarrollo Próximo” en: Antología, Criterios para Propiciar el Aprendizaje Significativo en el Aula, México, Ed. UPN/SEE, 2000, Pág. 56

nueva información con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso".¹⁹

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; es considerable partir de sus conocimientos para que el ejercicio que se les va a dejar lo resuelvan de manera correcta para que aprendan más y no se les olvide. El entendimiento que ya tienen los complementan y los reajustan con los nuevos que están por aprender.

¹⁹ http://www.delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf-01/10/2014

CAPÍTULO 4

PLANEACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

4.1. LA PLANEACIÓN

Se comienza con una primera fase de planificación en la que se formula qué se va hacer en una determinada situación de aprendizaje y cómo se llevará a cabo dicha actuación, durante un periodo temporal posterior. Planificar es aquella que nos permite prever la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje mediante la instrumentación de estrategias apropiadas, tomando en cuenta el sistema educativo nacional, el contexto de la escuela, tipo de grupo e incluso al alumno en su individualidad. Como dice la siguiente cita.

“Es una herramienta práctica que ayuda al docente en esta labor. La planeación es un instrumento técnico para favorecer la interacción del grupo y facilitar el aprendizaje, que sea operativa, es decir que resulte práctica en su manejo y viable para el desarrollo del evento educativo”.²⁰

La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguir, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización. En la planeación se fijan metas para lograrlas. Con el fin de solucionar el problema del valor posicional de los números, he escogido una serie de actividades en los cuales se supone que el alumno tiene los conocimientos previos sobre lo que es el concepto de número, las estrategias de solución son: Agrupación, granos de maíz y números, El contador, El cajero, Dilo con una suma y La peletería.

4.2. CONCEPTO DE ESTRATEGIA

Las estrategias educativas, hacen referencia a operaciones o actividades mentales que facilitan y desarrollan los diversos procesos del aprendizaje escolar. Gracias a ellas se puede llevar a cabo la organización, procesamiento y retención de aquella

²⁰ FORRERO, Martha, “La Planeación”, en: Enciclopedia de Pedagogía, Arte y Ciencia para Enseñar y Educar, México, Ed. REZZA, 2004, Pág. 625.

información que se quiere potenciar, y como tal, favorecer la construcción de un aprendizaje significativo. Como dice la siguiente cita.

“Las estrategias didácticas son la planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje, para lo cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva”.²¹

De tal manera el término de estrategia procede del ámbito militar, y en este sentido consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares. También en este entorno los pasos o peldaños que forman una destreza son llamadas técnicas o tácticas. Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; las habilidades, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objeto relacionado.

Los métodos son procedimientos susceptibles de formar parte de una estrategia. Es decir, se considera como una guía de las acciones que hay que seguir.

4.3. EL JUEGO

En el desarrollo de los individuos, el juego desempeña un papel central, y los organismos jóvenes dedican una gran cantidad de tiempo a esta actividad, frecuentemente se ha definido como una actividad que tiene el fin en sí misma, oponiéndola a si en otras que tienen un objeto exterior, como conseguir algo, resolver un problema. Los individuos jóvenes dedican más tiempo a esa acción. Por ello debemos suponer que tiene una función adaptativa importante.

En el hombre el juego aparece desde muy temprano, desde las primeras etapas del periodo sensorio – motor. Como todas las demás conductas, no surgen de golpe,

²¹ Ibídem

sino progresivamente y viene precedido por comportamientos que resulta difícil decir si son propiamente juego o no. Como dice la siguiente cita. *“El juego es una actividad necesaria en el desenvolvimiento intelectual del niño. El juego es algo que los niños realizan con el propósito de divertirse, de conseguir algo o de resolver un problema”.*²²

- El juego cooperativo.

Promueve el desarrollo moral, incrementa las conductas para ayudar y compartir, y disminuye las negativas (agresividad, terquedad), mejora el clima del aula.

- El juego simbólico

Los juegos sensorio- motores se prolongan a partir del segundo año en el juego simbólico que supone ya una forma de representación. El niño utiliza juegos alegóricos que están conformados mediante la imitación que permite transformar lo real por asimilación a las necesidades del yo, y desde este punto de vista desempeña un papel fundamental, porque proporciona al niño un medio de expresión propia y le permite además resolver mediante el conflicto que se plantea en el mundo de los adultos.

El juego simbólico, sin embargo, le permite al niño dar la vuelta a esta situación, hacerse dueño de su destino y someterse a sus deseos.

- El juego de reglas: A partir de los seis – siete años el niño empieza con un tipo de juego que es puramente social, al que se denomina entretenimiento que va a desempeñar un importante papel en la socialización del niño. Este se caracteriza precisamente por estar organizado mediante una serie de normas que todos los jugadores deben respetar, de tal manera que se establece una cooperación entre ellos y al mismo tiempo una competencia.

²² MORENO, Monserrat, “ El Juego”, en: Antología, Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar, México, Ed. UPN/SEE, 2000, pág. 92

Los jugadores cooperan entre sí para la realización y todos deben atenerse al estatuto, pero también deben rivalizarse para obtener el mejor resultado.

Los tres tipos de juegos están relacionados con los niños, ya que el juego simbólico les ayuda a los niños a desarrollar su creatividad, a improvisar, a fluir ideas y emociones. Esta recreación tiene como finalidad la socialización, que intercambien ideas, que realicen competencias para que desarrollen la capacidad de razonar. El deporte cooperativo es muy importante ya que promueve acciones en las cuales los niños tienen un mejor comportamiento.

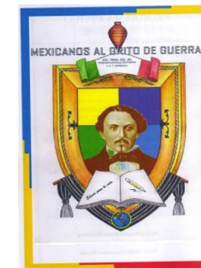
4.4. EL MÉTODO

En este caso utilicé dos tipos de métodos que son: el método de enseñanza y el método de investigación acción. La norma es una serie de pasos que utilizamos para la enseñanza – aprendizaje. Señala el camino que conduce para llegar a un fin. Como dice la siguiente cita. *“El método de enseñanza, es un conjunto de técnicas para dirigir el aprendizaje de los alumnos y cumplir con los objetivos. El método de investigación acción, es el que se utiliza para buscar actividades para la solución de problemas que se presentan en la enseñanza – aprendizaje”.*²³

²³ Ibídem

4.5. PLANEACIÓN

La planeación es un proceso en el cual describimos las etapas del proceso de enseñanza – aprendizaje. Por lo cual escogí una serie de actividades con el fin de solucionar el problema del valor posicional de los números en el algoritmo de la suma.



ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA
ZONA ESCOLAR. 504, C.C.T. 16DPB0221H, CICLO ESCOLAR: 2014– 2015.
PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO DE 3^o “A”
ESTRATEGIA N^o1: “AGRUPACIÓN DE GRANOS DE MAÍZ Y NÚMEROS”

ASIGNATURA	TEMA	OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A S	El valor posicional de los números en el algoritmo de la suma	Que los alumnos realicen conteos y representen cantidades mediante diferentes procedimientos y que sepan que es una agrupación.	El juego: “AGRUPACIÓN DE GRANOS DE MAÍZ Y NÚMEROS”	1. Saludo. 2. Pase de lista. 3. Cuestionar a los alumnos. 4. Formar 4 equipos. 5. Comentar y explicar en qué consiste el juego. 6. Repartir el material. 7. Opiniones generales.	1. Cuatro cubos de madera, cada uno con su valor, (millar, centena, decena y unidad). 2. Maíz suficiente para cada equipo. 3. Marcadores.	1. Participación. 2. Motivación. 3. Trabajos.

ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA
ZONA ESCOLAR. 504, C.C.T. 16DPB0221H, CICLO ESCOLAR: 2014– 2015.
PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO DE 3⁰ “A”
ESTRATEGIA N⁰2: “EL CONTADOR”



ASIGNATURA	TEMA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A S	El valor posicional de los números en el algoritmo de la suma	Que los alumnos utilicen el contador para representar distintas cantidades y que sepan qué valor y posición ocupa cada número.	El juego: “EL CONTADOR”	1. Saludo. 2. Pase de lista. 3. Anotar la fecha y el tema principal. 4. Cuestionar a los alumnos. 5. Comentar y explicar en qué consiste el juego. 6. Solicitar el material. 6. Opiniones de los niños.	1. Un contador. 2. Una pc. 3. Hojas blancas. 4. Resistol. 5. Billetitos y monedas de papel con diferente valor. 5. Marcador. 6. Pizarrón. 7. Cartulina.	1. Participación. 2. Motivación. 3. Trabajos. 4. Disciplina.

ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA
ZONA ESCOLAR. 504, C.C.T. 16DPB0221H, CICLO ESCOLAR: 2014– 2015.

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO DE 3⁰ “A”

ESTRATEGIA N^o3: “EL CAJERO”



ASIGNATURA	TEMA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A S	El valor posicional de los números en el algoritmo de la suma.	Que los alumnos realicen agrupamientos y transformaciones, con billetes y monedas de papel, como actividad preliminar es el algoritmo de la suma.	El juego: “ EL CAJERO ”	1. Saludo. 2. Pase de lista. 3. Anotar la fecha y el tema 4. Comentar y explicar el juego 5. Preguntar si trajeron el material. 6. Formar 4 equipos 7. Opiniones generales.	1. Monedas y billetes. 2. Un catálogo de artículos cuyos precios estén entre \$1000 y \$ 1.	1. Participación. 2. Motivación. 3. Trabajos. 4. Disciplina.

ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA
ZONA ESCOLAR. 504, C.C.T. 16DPB0221H, CICLO ESCOLAR: 2014– 2015.
PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO DE 3⁰ “A”
ESTRATEGIA N⁰4: “DILO CON UNA SUMA”



ASIGNATURA	TEMA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA	SECUENCIA DIDACTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A S	El valor posicional de los números en el algoritmo de la suma.	Que los alumnos profundicen sus conocimientos sobre el valor posicional de los números utilizando la calculadora y representen números en notación desarrollada.	El juego: “DILO CON UNA SUMA”	1. Saludo. 2. Pase de lista. 3. Dar a conocer el tema principal y anotarlo en el pizarrón. 4. Preguntar si trajeron el material 5. Dar a conocer el juego y explicar la actividad. 6. Formar 3 equipos. 7. Opiniones generales.	1. El contador. 2. Monedas y billetes. 3. Calculadora sencilla.	1. Participación. 2. Motivación. 3. Trabajos. 4. Disciplina.

**ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA
ZONA ESCOLAR. 504, C.C.T. 16DPB0221H, CICLO ESCOLAR: 2014– 2015.**

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO DE 3⁰ “A”

ESTRATEGIA N^o5: “LA PELETERÍA”



ASIGNATURA	TEMA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A S	El valor posicional de los números en el algoritmo de la suma.	Que los alumnos sepan ordenar los números en columnas y que aprendan a agrupar elementos en unidades, decenas, centenas y en unidades de millar.	El juego: “LA PELETERÍA”	1.Saludo 2.Pase de lista 3. Dar a conocer el tema principal y explicar el juego. 4. Preguntar si trajeron el material. 5.Formar tres equipos 6. Repartir el segundo material. 7. Opiniones generales	1. Marcador 2. Pizarrón 3. Bombones 4. Palitos 5. Hojas blancas 6. Billetitos y monedas de papel con diferente valor.	1.Participacion 2. Motivación 3. Trabajos 4. Disciplina

4.6. DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS

ESTRATEGIA 1: “AGRUPACIÓN DE GRANOS DE MAÍZ Y NÚMEROS”

El lunes inicié con la primera actividad, cuando llegué al salón saludé a todos los alumnos del grupo, enseguida pasamos al acto cívico, y la actividad la llevé a cabo a la segunda hora, que fue de 9:50 a 10:40 y la realice de la siguiente manera: primero pasé lista, después les hice el recordatorio de que era la semana en la que vamos a trabajar con el tema del valor posicional de los números en el algoritmo de la suma, y que cada día de la semana vamos a realizar diferentes tipos de juegos relacionados con el tema, y que en este día trabajaríamos con el juego llamado “ Agrupación de granos de maíz y números”, enseguida los cuestioné con unas preguntas que fueron las siguientes; ¿Qué entienden por valor? ¿Qué entienden por posición?

Ya que todos terminaron de dar sus opiniones, realicé una lectura comentada sobre el tema y los niños iban levantando la mano para preguntar en donde no le entendían, también les expliqué con unas cajitas sobre a cuanto equivale una unidad, decena, centena y una unidad de millar, con el texto que les leí y con esta explicación, los alumnos construyeron su propio concepto más formal. Después forme cuatro equipos, tres fueron de 6 alumnos y los otros dos de 5, a cada equipo le entregue una cantidad de granos de maíz, después les explique en qué consiste el pasatiempo.

Ya que entendieron la actividad, les indiqué que la cantidad de granos de maíz que les repartí es para que la cuenten de la manera más rápida posible, hasta a completar 1,742 granos de maíz. En esta acción los niños buscarán el método más apropiado para agrupar de diferente manera, ya sea por unidades, decenas, centenas, (ver anexo 1).

Después de que terminaron de contar los granos de maíz, les planteé unos ejercicios en donde primeramente me contestaron mentalmente y después los hicieron en su cuaderno, las prácticas fueron las siguientes:

Se quieren guardar 1,742 maíces en cajitas, poniendo en cada una 100 maíces, ¿Cuántas cajitas se necesitan? ¿Cuántos maíces sobran? ¿Cuántas decenas sobran? ¿Cuántas unidades sobran? Se quieren guardar 1,742 maíces en cajitas con 10 maíces, ¿Cuántas cajitas se necesitan? ¿Cuántos maíces sobran? ¿Cuántas unidades? Y para finalizar este juego fue con los comentarios de los niños, ya que un representante por cada equipo explico sobre el método que utilizaron para contar más rápido, si se les facilito o se les dificulto completar la cantidad.

ESTRATEGIA 2: “EL CONTADOR”

La segunda actividad la llevé a cabo el día martes en la primera hora, que fue de 9:00 a 9:50, de la siguiente manera: primero saludé a los alumnos del grupo, pasé lista, anoté en el pizarrón la fecha correspondiente, el tema principal con el que estamos trabajando, después di el nombre del juego y les pregunté ¿Qué es un contador? Todos los niños opinaron, después yo les expliqué lo que es y para qué sirve, enseguida les pregunté si trajeron el material que les pedí, que fueron los billetitos y monedas de papel, ya que estaba todo en orden con su material, yo les repartí de a uno a cada niño para que lo terminaran de estructurar.

Les di unos minutos para que lo manipularan libremente, enseguida les explique en qué consiste la actividad y cómo vamos a utilizar el material. Enseguida de que ya no había dudas, siguió una serie de actividades que los niños resolvieron, como por ejemplo, les pedí que representaran una cantidad entre 2,000 y 3,000 en su contador, después algunos niños dijeron un número el cual sus compañeros la representarán. Una vez que han representado una cantidad, les indiqué que muevan, por ejemplo, uno, dos o tres lugares la banda de las unidades hacia adelante y un niño leyó en voz alta las cantidades que se formaron y otro las escribió en el pizarrón.

Otra actividad fue, si tenemos el número 2,412 en el contador y movemos siete lugares hacia adelante la banda de las unidades, y si luego movemos cinco números hacia adelante la de las decenas, ¿Qué cantidades formaremos? En esta actividad los alumnos contestaron primero calculando mentalmente y luego comprobaron sus respuestas moviendo las bandas del contador. Estas mismas cantidades las representaron con sus billetitos y monedas, (ver anexo 2).

ESTRATEGIA 3: “EL CAJERO”

La tercera actividad la llevé a cabo el día miércoles en la primera hora de 9:00 a 9:50 am, de la siguiente manera: primero salude a los alumnos del grupo, pasé lista, después les mencioné y les escribí en el pizarrón el tema principal. Enseguida les nombre el tema del juego y les pregunté si saben que es un cajero y en donde han mirado uno. Después les pregunte que si trajeron el material que les encargué, que fueron los billetitos y monedas de papel.

Les expliqué cómo es el juego y de qué forma se va a trabajar, ya que di las indicaciones se formaron cuatro equipos, tres de seis y uno de cinco, un integrante será el cajero de una tienda de juguetes, otro niño será el ayudante. Una vez organizados, coloque un catálogo en el pizarrón, cuyo contenido era juguetes comunes que utilizan los niños. A cada equipo le repartí uno para que cada cliente mirara los juguetes y solicitara de tres o cuatro artículos, (ver anexo 3).

El ayudante será el encargado de anotar en una tabla de datos cuyo contenido es; el nombre del cliente, los artículos, el precio y el total que le va a pagar cada comprador al cajero, esta información el ayudante se la tendrá que dar al tesorero para que pueda cobrar, en este ejercicio los niños tendrán que buscar la estrategia o un procedimiento para poder obtener el total del pago que les tienen que dar, de igual manera ellos buscarán sus propios métodos para realizar el pago por los artículos, ya

que no deben de dar al pagador más de nueve monedas o billetes de un mismo valor.

ESTRATEGIA 4: “DILO CON UNA SUMA”

La cuarta estrategia la llevé a cabo el día jueves en la primera hora, de 9:00 a 9:50 am, de la siguiente manera: primero saludé a los alumnos del grupo, pasé lista, di a conocer el tema principal y a la vez lo anoté en el pizarrón, después les pregunté si trajeron el material que les encargué, como fue el contador, billetitos, monedas de papel y una calculadora, una vez ordenadas las herramientas, les di a conocer el tema del juego y los cuestioné sobre de qué creen que se va a tratar y a partir de los conocimientos de los niños les explique la manera en que se va a realizar dicha actividad.

Enseguida les indiqué que formaran tres equipos, dos de ocho integrantes y uno de siete. Ya una vez organizados les expliqué la actividad, ya que consiste en que primeramente un niño del grupo dirá una cantidad para que los otros integrantes del mismo lo representen en el contador, con los billetes, monedas, las cantidades que vayan diciendo las van a ir anotando en el cuaderno pero en notación desarrollada, a si de esta manera tendrá su función cada niño. Pero cada uno tendrá que decir un número mayor o menor que el que dijo el compañerito, según el acuerdo del equipo. Otra actividad que realizaron fue que la siguiente cantidad que diga el niño la representará con billetes para que sus compañeros lo imiten en el contador y con una suma desarrollada, (ver anexo 4). En seguida les indiqué a los niños que ordenen en columnas las cantidades que fueron representando, para que realicen el algoritmo de la suma.

Y como actividad final fue, les dicté unos números para que la teclearan en su calculadora, que fue la cantidad de cuatro mil trescientos sesenta y dos, después les dije que sin borrar los números, cambien uno por uno, que le aumenten una unidad,

una decena, una centena y una unidad de millar. Con la acción antes mencionada y con los comentarios generales de los niños se dio por terminado el juego.

ESTRATEGIA 5: “LA PELETERÍA”

La quinta actividad la llevé a cabo el día viernes en la primera hora, de 9:00 a 9:50 am, en el salón de clases, de la siguiente manera: primero saludé a los alumnos del grupo, pasé lista, di a conocer el tema principal, y el nombre del juego, les pregunte si trajeron el material que les dejé como tarea, que fue, monedas y billetitos, enseguida les comenté que se iban a ocupar dos niños para que sean los vendedores de paletas y que los demás se organizaran para que formen tres equipos cuyos nombres son, uno “Escuela Francisco”, dos “Escuela González” y tres “Escuela Bocanegra” cuyos grupos son de siete integrantes, ellos jugaban el papel de compradores.

A los dos niños que son los vendedores les di el material que van a ocupar como paletas, y ellos son los que van hacer las agrupaciones, les explicarán a los equipos sobre el valor y el precio que tiene cada color de paleta, (ver anexo 5). Los grupos pasaran a preguntar ¿cuánto cuestan las paletas y a como las venden? Para que después pesen a comprar de acuerdo a su organización que tuvieron para comprar las cantidades que desearon, pero primeramente tendrán que anotar en su cuaderno el número que van a comprar y cuánto van a pagar.

Los dos comerciantes iban registrando en su cuaderno las cantidades que iban comprando, para que después a través de sus habilidades expusieran sobre qué equipo compró más paletas. Fue así como se dio por terminado este juego.

4.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las estrategias que utilicé en mi propuesta fueron muy significativas, ya que se trabajó con material que los niños ocupan en su vida diaria, las herramientas fueron

las siguientes: cubos de madera, granos de maíz, un contador, billetitos y monedas de papel, un catálogo de artículos de juguetes, calculadora sencilla, bombones y palillos, cada estrategia con su respectivo material.

Desde el momento en que les platiqué que realizaríamos unos juegos para ayudarlos con el problema sobre el valor posicional de los números en el algoritmo de la suma, que para ello les iba a pedir material, que esperaba que me cumplieran con el para realizar el primer juego, entonces los niños se motivaron mucho, se ponían felices, prestaban atención, compartían sus ideas, su disciplina fue buena, cumplían con cada material que se les pedía, fueron pasando los días los alumnos se motivaban cada vez más, y sobre todo realizaban los trabajos que estaban incluidos en cada juego.

Para conocer el avance de aprendizaje y el desenvolvimiento de los niños, utilicé como herramienta la evaluación formativa y para ello primeramente debemos saber ¿Qué es la evaluación?

EVALUACIÓN

La evaluación es una tarea que todos de algún modo realizamos cotidianamente en la vida; después de intentar producir o realizar algo, con frecuencia hacemos una valoración de lo que hemos logrado, o de lo que hemos podido alcanzar, es decir, evaluamos los resultados de nuestra acción. Como dice la siguiente cita. *“La evaluación tiene como finalidad asignar un valor a lo que el alumno ha asimilado durante el proceso de enseñanza – aprendizaje llevado a cabo durante un periodo de tiempo”.*²⁴

La evaluación es una de las partes más importantes en la enseñanza – aprendizaje, y debe entenderse como un proceso continuo, como un medio para ver qué resultados o que avance tienen los alumnos. Para ello utilizamos tres tipos de

²⁴ LÓPEZ, Carme, “Evaluación”, en: Antología, Tendencia de Enseñanza en el Campo del Conocimiento de la Naturaleza, México, Ed. UPN/SEE, 2000, pág. 194.

evaluación que son: la diagnóstica, la formativa (o de proceso) y la sumativa (o final).

La evaluación diagnóstica, es la que nos proporciona la información sobre el nivel de dominio que alcanzaron los alumnos(as) en grados o bloques posteriores. Esta valoración se lleva a cabo al comienzo del ciclo escolar o al inicio de un nuevo bloque.

La evaluación formativa (o de proceso), es la que se hace durante la enseñanza – aprendizaje y sirve para proporcionar información sobre los progresos y dificultades de los alumnos. También es una herramienta para que uno como docente reajuste los métodos y las estrategias pedagógicas.

La evaluación sumativa (o final), se caracteriza por aplicarse bimestralmente, y se usa para cuantificar los logros de cada alumno por bimestre o al concluir el periodo escolar, y es la que certifica que acredita el año escolar.

Desde mi punto de vista la evaluación es muy importante llevarla a cabo, ya que a través de la tasación se da cuenta de cómo llegan los alumnos a principios del ciclo escolar, y también para ver si están avanzando o no, pero también es para darse cuenta si el material que el docente ocupa es el adecuado, imparte bien las clases, o hay la necesidad de modificar la forma de trabajar.

Durante el proceso de las actividades de las nuevas estrategias implementadas, tomé en cuenta los tipos de evaluación que anteriormente los mencione, ya que son procesos que se van dando durante de las diversas actividades que se llevaron a cabo con los educandos para conocer las habilidades de cada uno dentro de la enseñanza– aprendizaje.

CONCLUSIONES

Cuando entré a la Universidad Pedagógica Nacional a estudiar, llegué con una idea muy diferente en conocimientos y como estudiante aprendí cosas nuevas como, mi forma de realizar y organizar mi práctica docente. Los conocimientos que adquirí me ayudaron mucho para mejorar más a realizar una planeación bien sustentada y que tenga aspectos buenos que ayuden para el entendimiento de los alumnos.

Por tal motivo realicé las planeaciones de cada una de las estrategias de solución de acuerdo a los conocimientos de los alumnos para que no se hicieran tan tensas las actividades. Las cinco destrezas se cumplieron bien, la mayoría de los alumnos trabajaron y fueron puntuales con el material correspondiente, aunque existieron algunas debilidades porque en el grupo hubo niños que en ocasiones no asistían a clases porque sus papás se los llevaban a comerciar.

No tuve muchas dificultades a la hora de realizar las actividades porque el juego es algo que motiva a los niños y más si se trabaja con material que ellos utilizan en su vida diaria. Otras de mis fortalezas fue que el director me apoyó, siempre estaba pendiente para ver cómo se comportaban los niños, si cumplían con el material, si existía el respeto y la tolerancia.

Aunque se trabajó bien con todas las estrategias, yo sugiero la estrategia de solución “El contador”, porque a través de él los alumnos comprendieron que cada número tiene un valor absoluto y uno relativo de acuerdo al lugar que ocupe, y es el que se familiariza más con los niños en la vida diaria.

Para mí fue novedoso que los alumnos se motivaran tanto con las actividades y que trabajaran más, por eso desde mi punto de vista yo les recomiendo a los docentes que deben de innovar su forma de trabajar, que dejen a un lado lo tradicional y que para ello tenemos un gran compromiso para seguirnos preparando para estar a la vanguardia en la práctica docente.

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS Ochoa, Marcos Daniel, "El Diagnóstico Pedagógico", en: Antología, Metodología de la Investigación IV, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

CHAPELA, Luz María, "La Cultura", en: Antología Cultura y Educación, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

D' Ambrosio, "Las Etnomatemáticas", en: Antología, Matemáticas y Educación Indígena I, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

DE LIMA Dinorah, "La Zona de Desarrollo Próximo" en: Antología, Criterios para Propiciar el Aprendizaje Significativo en el Aula, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

FORRERO Martha, "La Planeación", en: Enciclopedia de Pedagogía, Arte y Ciencia para Enseñar y Educar, México, Ed. REZZA, 2004.

González Núñez J. de Jesús, "El Grupo Escolar", en: Antología, Grupo Escolar, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

LÓPEZ, Carme, "Evaluación", en: Antología, Tendencia de Enseñanza en el Campo del Conocimiento de la Naturaleza, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

MORENO Monserrat, "El Juego", en: Antología, Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar, México, Ed. UPN/SEE, 2000.

PIAGET, Jean, "Los Números y su Uso", en el libro de: Introducción a Piaget, Pensamiento, Aprendizaje y Enseñanza, México, Ed. Fondo Educativo, 1982.

RUIZ López, Arturo, "La Práctica Docente", en: Antología, Análisis de la Práctica Docente México, Ed. UPN/SEE, 2000.

PÁGINAS WEB

WWW.caum.es/carpetas/cuadernos/cuadernospdf/libro10/paraqueescuela.pdf -
[01/10/2014](#)

[http://www.delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Apre
ndizaje_significativo.pdf](http://www.delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf)-01/10/2014

www.diccio-mates.blogspot.mx/2011/05/valor-posicional.html-05/01/2015

<http://www.educa.madrid.org/web/ies.delibes.madrid/constructivismo.pdf>-01/10/2014.
www.mexicantextiles.com/.../cheran.pdf-17-09-2014

[www.sepbcs.gob.mx/Educacion_fisica/Doc_plan_13_14/Normatividad/Guias/pdf-17-
11-2014](http://www.sepbcs.gob.mx/Educacion_fisica/Doc_plan_13_14/Normatividad/Guias/pdf-17-11-2014)

TESTIMONIO

TEHANDON Chapina, José Guadalupe, testimonio oral, originario de Cherán
Mich.17 – 11 – 2014.

ANEXOS

ANEXO 1

Los niños realizan el conteo de granos de maíz en equipos.



ANEXO 2

Los niños representando cantidades, utilizando el contador y los billetitos.



ANEXO 3

Los niños realizan sus compras a través del catálogo.



ANEXO 4

El niño está representando una cantidad con billetitos para que sus compañeros la representen en el contador.



ANEXO 5

Los dos niños vendedores ordenaron y agruparon cada color y tamaño de paleta con su respectivo valor y precio.



Los niños comprando sus respectivas cantidades de paletas.

