



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 16-B

**LOGRAR UNA MEJOR COMPRENSIÓN DEL VALOR
POSICIONAL DE LOS NÚMEROS EN LAS OPERACIONES
MATEMÁTICAS BÁSICAS DE SUMA Y RESTA, CON ALUMNOS
DE TERCER GRADO DE PRIMARIA.**

ANGÉLICA MAGAÑA GRANADOS

ZAMORA, MICH. SEPTIEMBRE 2007



SEP

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 16-B

**LOGRAR UNA MEJOR COMPRENSIÓN DEL VALOR
POSICIONAL DE LOS NÚMEROS EN LAS OPERACIONES
MATEMÁTICAS BÁSICAS DE SUMA Y RESTA, CON ALUMNOS
DE TERCER GRADO DE PRIMARIA.**

PROPUESTA PEDAGÓGICA

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA PRESENTA:**

ANGÉLICA MAGAÑA GRANADOS

ZAMORA, MICH. SEPTIEMBRE 2007



2002 - 2008

Gobierno del Estado de Michoacán
Secretaría de Educación en el Estado



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 162 ZAMORA, MICH.

SECCION: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/303-07

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 22 de septiembre de 2007.

**PROFRA. ANGÉLICA MAGAÑA GRANADOS
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada "LOGRAR UNA MEJOR COMPRENSIÓN DEL VALOR POSICIONAL DE LOS NÚMEROS EN LAS OPERACIONES MATEMÁTICAS BÁSICAS DE SUMA Y RESTA, CON ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA", a propuesta del Asesor Pedagógico, Profr. José Ascensión Campos Secundino, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar cuatro ejemplares y dos discos compactos como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN



S.E.P.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA

PROFR. JUAN MANUEL OLIVO GUERRERO

DEDICATORIAS

A MIS PADRES MARCELINO MAGAÑA Y VERÓNICA GRANADOS; A MIS HIJOS JOSÉ MANUEL Y GAUDENCIO; A MIS HERMANOS; A TODOS LOS FAMILIARES, QUIENES SIEMPRE ME APOYARON EN MIS ESTUDIOS, ES POR USTEDES.

GRACIAS POR SU COMPRENSIÓN

A MI ASESOR PROFESOR JOSÉ ASCENSIÓN CAMPOS QUIEN SIEMPRE ESTUVO DISPUESTO A ATENDER Y APOYAR; A TODOS MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO CON QUIENES COMPARTÍ MI TIEMPO LIBRE, ASÍ COMO PARA MI MEJORAMIENTO ACADÉMICO; A TODOS AQUELLOS QUE COLABORARON CONMIGO PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO

MUCHAS GRACIAS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: BREVE INFORMACIÓN SOBRE EDUCACIÓN INDÍGENA	
1.1. El contexto	15
1.2. La escuela	17
1.3. Características del grupo	18
1.4. Identificación del problema	19
1.5. Justificación	21
1.6. Estrategias utilizadas	22
1.7. Objetivos de la propuesta pedagógica	24
CAPÍTULO II: ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIDÁCTICA	
2.1. Presentación	25
2.2. Planeación	27
2.3. Objetivo general	35
2.4. Objetivos específicos	36
2.5. Recursos didácticos	36
2.6. Recursos didácticos que se van a utilizar	39
2.7. Desarrollo de actividades	40
2.8. Evaluación	42
2.9. Papel del maestro	45
2.10. El papel del alumno	46
2.11. Pedagogía operatoria	47
2.12. La comunicación entre M-A	49
2.13. La relación que existe M - P.F.	50
2.14. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?	50
2.15. Evaluación del aprendizaje	51
2.16. Evaluación diagnóstico formativo y sumativa	53
2.17. La evaluación diagnóstica	54

2.18.	Evaluación continua	54
2.19.	Evaluación sumativa.....	55

CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA

3.1.	Aspecto psicológico	56
3.2.	Características principales de la teoría psicogenetica	60
3.3.	Aspecto pedagógico	61
3.4.	Método de proyectos	62
3.5.	Método de enseñanza.....	65

CONCLUSIONES	68
---------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA	70
---------------------------	-----------

ANEXOS	72
---------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

La labor docente que realizamos, cada día la analizamos mejor de una manera más crítica y reflexiva, apropiándonos de acciones y situaciones que permitan nuevas alternativas educativas en los diferentes campos de nuestra práctica docente.

A través de ir identificando aquellas relaciones que permitan realizar un mejor desempeño académico. En ese análisis de mi práctica docente me lleva a reflexionar cómo puedo lograr formar alumnos críticos y reflexivos que puedan ser capaces de pensar lógicamente y decidir por sí mismos para que logren mayores conocimientos que puedan aprender por si mismos.

Sobre estas reflexiones en ese acercamiento me propuse elaborar la siguiente propuesta de trabajo que contiene los momentos de la investigación constructivista, esta investigación me permite formar sujetos críticos, reflexivos y analíticos.

Al realizar el momento de la investigación, me llevo a identificar componentes para construir un objeto de conocimiento que es “Estrategia metodológica” que propicie el desarrollo del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas.

En la asignatura de matemáticas, se pretende potenciar el pensamiento crítico, ya que es un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en decidir, creer y qué hacer. Sus componentes son: resolución de problemas y sus momentos de la solución que son asimilación, acomodación y equilibrio, así como los

contenidos educativos; se influyeron los métodos acción y participación, materiales y evaluación.

En el primero capítulo se da a conocer sobre el contexto, que se trabajó con los alumnos y todos sus aspectos o características que influyen dentro de la práctica docente.

En el segundo capítulo se desarrolla la estrategia metodológica que se realiza la planeación por sesión de la práctica docente involucrando todos los componentes del objeto de estudio.

En el tercer capítulo contiene la fundamentación teórica, se abordaron los siguientes paradigmas constructivismo, operatoria y psicogenético, con la finalidad de recuperar los conocimientos previos.

En mi labor educativa una de las preocupaciones con mis alumnos es que tengan un pensamiento crítico, reflexivo y sean capaces de resolver los problemas que puedan enfrentar en su vida cotidiana.

CAPÍTULO I

BREVE INFORMACIÓN SOBRE EDUCACIÓN INDÍGENA

La educación es el proceso de que aspira a preparar las generaciones nuevas para reemplazar a las adultas que, naturalmente, se van retirando de las funciones activas de la vida social.

La educación realiza la conservación y transmisión de la cultura a fin de asegurar con continuidad.

Desde el punto de vista, la educación tiene por finalidad llevar al individuo a realizar su personalidad, teniendo presentes sus posibilidades intrínsecas. Luego la educación pasa a ser el proceso que tiene por finalidad actualizar todas las virtualidades del individuo, en un trabajo que consiste en extraer desde adentro del propio individuo lo que hereditariamente trae consigo. Podemos decir que educar es conducir lo que es hacia una plenitud de actualización y expansión, orientar en un sentido de aceptación social. Puede decirse que la educación es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar concientemente frente a nuevas situaciones de la vida aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso social. Todo ello con la realización de cada uno, de modo que sean atendidas las necesidades individuales colectivas (NERICI 1973, P. 19).

Este criterio ofrece aspectos que necesitan esclarecimiento para su mejor comprensión. Por ejemplo:

- Actuar concientemente frente a nuevas situaciones de vida
- Aprovechamiento de la experiencia anterior
- Integración, continuidad, progreso.
- Realidad de cada uno
- Necesidades individuales y colectivas

En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños parten de la experiencia concreta, y a medida que van haciendo abstracciones, pueden prescindir de los objetos físicos.

El diálogo, la interacción y la confrontación de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos, así tal proceso es reforzado por la interacción de sus compañeros y con el maestro. El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas. En esas actividades las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que les permitirán resolver las situaciones problemáticas que se les plantean; las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, tales como científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana. Si bien todas las personas construyen conocimientos fuera de la escuela que les permiten enfrentar dichos problemas, estos conocimientos no bastan para actuar eficazmente en la práctica diaria. Los procedimientos generados en la vida cotidiana para resolver situaciones problemáticas muchas veces son largos,

complicadas y poco eficientes, si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver las mismas situaciones con más facilidad y rapidez.

La función principal de la escuela es brindar situaciones en la que los niños utilicen los conocimientos que ya tienen para resolver ciertos problemas y que a partir de sus soluciones iniciales comparen sus resultados y sus formas de solución.

A partir de los primeros años de la década de los 70's la intensidad de las demandas y propuestas indígenas conducen a un cambio significativo en la actitud de los organismos educativos estatales. Cobran visibilidad las propuestas de organizaciones indígenas y de intelectuales referidas a la necesidad y convivencia de establecer una política educativa que tome en cuenta tanto las lenguas como las culturas indígenas. Surge así el planteamiento de la Educación bilingüe bicultural, que es aceptada en principio, por las instancias responsables de su implementación de una política educativa específica para los grupos étnicos, se encuentran con dos tipos de obstáculos. Por un lado, las limitaciones derivadas de la escasez de recursos especializados para la atención de demandas concretas y particulares de cada grupo étnico (BASES GENERALES DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA 1986 P. 32).

La lengua materna no es solo el vehículo de comunicación a través del cual el alumno puede expresarse más fácilmente sino que es fundamentalmente el soporte sobre el cual puede generar y organizar el conocimiento.

En el proceso de adquisición de lenguaje, el niño no solo aprende una forma particular de hablar, sino también una manera particular de pensar y significa el mundo que lo rodea a través de las categorías de su propia lengua.

Mediante la transmisión de una lengua el niño adquiere una forma específica para comunicarse con los demás y con la realidad. Hereda los valores, usos y visión del mundo del grupo al que pertenece. Y de ahí que toda su capacidad para conocer e interpretar la realidad de está determinada por los límites que le marca su propia lengua.

El lenguaje es la base de la capacidad reflexiva del alumno en la adquisición del conocimiento. Es mediante el uso creador del lenguaje que el niño puede comprometer y generar nuevas expresiones del pensamiento, pero todo ello dentro del marco de su propia lengua, bajo el sistema de leyes y restricciones que como producto cultural su historia particular le ha impuesto.

La educación primera es aquella que se constituye como fundamento de socialización del sujeto en los primeros años de vida. Se desarrolla a través de la familia y la comunidad. En ella se trasmite y configuran los conocimientos, los modos de percibir y categorizar la realidad y los valores socialmente determinados que se encuentran en la base de sustentación de las diversas dimensiones del orden social y que junto con aquellos el capital cultural inicial del sujeto, a través de procesos complejos de internalización que le permite ir construyendo su identidad (BASES GENERALES DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA 1986 P. 35).

Se desarrolla la formulación de objetivos, contenidos y actividades principalmente una propuesta pedagógica que se constituye como síntesis de los proyectos políticos e ideológicos, impulsados por las diversas fuerzas que actúan de manera hegemónica en la sociedad global, por tanto está expresa e integra ciertas demandas sociales y la organiza de acuerdo a una determinada racionalidad, encargada de establecer los parámetros de sistematización requeridos.

En la educación indígena bilingüe bicultural se genera un campo contradictorio diverso y multiétnico, en el cual modo cultural es que se legitima e impone a los otros. Se ha formulado en un diálogo y una lucha con las tendencias educativas dominantes y hegemónicas; ha sido planteada por los sectores más conscientes y avanzados de los grupos étnicos se expresión de un núcleo importante de la población indígena. Toma como sus ejes básicos a la cultura a la lengua. La cultura como fundamento, como núcleo de sustentaciones de la educación, a partir de los conocimientos y valoraciones que existen en las comunidades de los propios grupos étnicos. La lengua porque “en cada lengua escrita o no” se acumula selectivamente la memoria colectiva y se condensa la praxis del pueblo que le habla, en este sentido traspasa todas las actividades humanas, en cada una de las culturas específicas. Por ellos es la conciencia que tiene un pueblo de sí mismo y su historia; la conciencia expresa sobre los otros, sobre el universo físico y el imaginario.

La educación bilingüe indígena bicultural, en un primer momento, tiene incidencia directa en cuanto a pensar y organizar la educación formal a partir de las diversas culturas de los grupos étnicos, de sus valoraciones, de sus modos de concebir el mundo físico y cultural de sus conocimientos.

La educación se encuentra en un campo estratégico en el conjunto de la sociedad, cumpliendo funciones de transmisión y recreación de las representaciones y significaciones del orden material y de alguna forma, y por esto contribuyendo a la reproducción del sistema social o a su posible transformación.

A través del currículum la escuela establece, inculca, promueve y legitima tanto un modelo de pensamiento, un concepto de ciencia, una concepción de aprendizaje, así como una idea de hombre, de sociedad de historia, así mismo a través de la normatividad define valores, regula y legitima conductas. La organización escolar, a través de sus mecanismos de selección, promoción, de su distribución de tiempo y del espacio de sus formas de vinculación con la comunidad.

El desarrollo de la escuela en las comunidades indígenas se había estado orientado por este objetivo político educativo de carácter integracionista. Es la década pasada y durante la presente, que se gesta y se empieza a consolidar el proyecto de la educación indígena bilingüe bicultural; proyecto que sintetiza los intereses, políticos, ideológicos, educativos y cognoscitivos de ámbitos culturales, el de la cultura nacional y el de las culturas de los grupos étnicos.

Es necesario que la educación indígena bilingüe bicultural en sus estrategias de implantación siga tomando en cuenta las diversas modalidades educativas y sus articulaciones e interrelaciones con el proyecto de la educación indígena bilingüe bicultural sobre la doble base de las especificidades culturales de cada grupo étnico y de la cultura nacional.

La problemática central que se plantea en la perspectiva de una educación bilingüe bicultural es que el instrumento a través del cual se pretende tal objetivo, la escuela es una institución cuyos orígenes y conformación respondieron y responden a realidades sociales objetivamente distintas nociones de conocimiento y de ciencia, las concepciones de sujeto de mundo social.

Este proceso tiene un papel fundamental, éste tiene un aprendizaje que se da en los primeros años, es por ello que el lenguaje que los sujetos aprenden durante su primera socialización es central a través del mismo internalizan una forma particular de codificación del mundo de estructuración de la realidad social, este proceso se realiza sobre todo en el grupo social primario, la familia, entendida ésta como concreción de las relaciones sociales del grupo. La familia, el niño, a través del lenguaje y de la comunicación no verbal, va a vivir un proceso de identificación a iniciar la constitución de su yo como ente diferenciado del mundo social que lo rodea. La adquisición del lenguaje y el proceso de socialización del que forma parte tienen así un papel central en su constitución psíquica en la formación de su yo y en su identidad como persona.

En el proceso de formación del niño en la etapa de la socialización primaria, el alumno adquiere e incorpora un conjunto de significaciones resultantes de su mundo físico y de su mundo social que excluyen o pueden excluir otros significados en última instancia, las significaciones posteriores serán incorporadas a partir de las primeras. (BASES GENERALES DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA 1986, PÁG. 42-62)

1.1. El contexto

La comunidad indígena de Huáncito, perteneciente al municipio de Chilchota, se encuentra ubicada en la región de la cañada de los once pueblos situado a 200 metros de la carretera nacional 115 que une con Morelia, y Guadalajara. Su nombre es de origen p'urhepecha, Huancito proviene de la palabra uantoo que significa uan-de muchos "tao" de casas "uanto" –lugar de muchas casas.

Esta localidad limita al norte de Purepero, al sur con tierras propiedades de Zopoco, al este con Ichan y al poniente con Santo Tomás fue fundada alrededor de los años 1520-1530 por un misionero de nombre Juan Velazco según los antepasados. En la actualidad cuenta con 3, 689 habitantes, de los cuales el 80% la mayoría se dedica a la alfarería, otros se dedican a la agricultura y una mínima emigra a los E. U. por contrato a trabajar y así obtener ingresos económicos para sostener a la familia.

En esta población la organización es de la siguiente manera: cuenta con un jefe de tenencia, el cual dicta y determina las actividades a realizar dentro de la comunidad.

Un representante de bienes comunales, este con el propósito de resguardar las propiedades con los que cuenta la comunidad. Cuatro jueces de tenencia, teniendo como función hacer valer los compromisos civiles de los habitantes de la comunidad.

La localidad esta dividida en seis zonas denominadas como cuarteles, dentro de los cuales se nombran los jefes de cuartel a los que se les llama cabos, con la finalidad de realizar faenas organizadamente, la participación de los habitantes, en este tipo de actividades es un promedio de 60 a 70% dando como deducción lo que no participan y las decisiones ya sea políticas o sociales se determinan en la comunidad.

La actividad principal de esta población es la alfarería la cual la cual es un complemento de la actividad agrícola, el alfarero produce por necesidad las famosas ollas, cantaros y cazuelas, esta mercancía es destinada a un gran número de consumidores de toda la republica mexicana.

En la localidad se ha cultivado árboles frutales como son: el aguacate, la guayaba, la lima, la zarzamora, la fresa, duraznos y los joaquiniquiles o churines.

Existen costumbres y tradiciones, en la localidad se celebran 5 fiestas tradicionales y son las siguientes:

- Fiesta del Patrón del pueblo (20 de enero)
- Día de muertos (1,2 y 3 de noviembre)
- Virgen de Guadalupe (12 de diciembre)
- San Nicolás (primera semana de cuaresma)
- Octava de Corpus Cristi (14 de junio)

En estas celebraciones el niño participa en ellas, va adquiriendo y valorando su cultura, por lo qué está ligado en todas las actividades que se realizan, de esa

forma sabe valorar sus tradiciones. Pero a la vez tiene influencias dentro de la labor educativa debido a que no se puede avanzar con el proceso de enseñanza-aprendizaje porque los niños no asisten a clases los días que dura la fiesta.

En circunstancias lingüísticas, las que predominan en esta comunidad son; el indígena (p'urhepecha) y el español, ahora en día no nada mas predominan sino ya se esta perdiendo por causa de diferentes aspectos que abundan en todas las poblaciones indígenas, la lengua p'urhepecha está en decadencia debido a la falta de hábito de los padres a sus hijos, pero aun así en la localidad existen familias que dominan las dos lenguas, en cuanto a los monolingües en español estas personas no son nativas de la comunidad, emigran hacia este pueblo, es también un medio para perder nuestra lengua.

Este pueblo cuenta con los siguientes servicios como son: energía eléctrica, correo, teléfono, agua potable y dos centros de ecuación primaria, un centro de educación preescolar, radio, televisión y otros (ENTREVISTA AL PROFESOR VICTORIANO SILVERIO MAGAÑA, ORIGINARIO DE HUÁNCITO MICH. FEBRERO 2007).

1.2. La escuela

El centro educativo donde presto mi servicio es denominado Escuela Primaria Federal Bilingüe "Ireti Tikatame" con clave de centro de trabajo 16DPB0223F, de la

localidad de Huáncito, Mpio. de Chilchota Mich., de la zona escolar número 509; sector 02 Cherán, es de organización completa.

En esta escuela la existencia total es de 316 alumnos en el periodo escolar 2006-2007. Somos 16 maestros, 1 director, 1 subdirector, 1 intendente y 13 maestros con grupo (PLANTILLA DE PERSONAL CICLO ESC. 2006-2007).

En infraestructura cuenta con 13 aulas muy amplias, la dirección, patio cívico, sanitarios, y un espacio deportivo, tiene sus carencias en cuanto a una biblioteca, sala audiovisual, y su cercado perimental.

1.3. Características del grupo

El grupo de 3er. Grado de la Escuela Primaria Bilingüe, "Ireti Tikatame", de Huáncito Mich., Está integrada por 20 alumnos de los cuales 10 son mujeres y 10 hombres, en edades entre 9, 10 y 11 años. El salón donde actualmente desempeño mi labor docente es muy amplio y cuenta con sus jardines, material didáctico, así como el pizarrón, gis, borrador, mesabancos binarios, escritorio, sillas y algún material de aseo.

Los alumnos se desenvuelven muy bien en el amplio salón realizando las actividades correspondientes del día, el grupo aunque del mismo grado es heterogéneo, porque algunos alumnos tienen mayor grado de interés y habilidades de comprensión, en cuanto al grado de participación algunos educandos participan

más otros menos, para esto hay que motivarlos con el fin de que la participación sea más favorable.

Otro de los aspectos a señalar es en lo socio-económico pues resalta que la mayoría de los niños proviene de familias con muy bajos recursos económicos pero no descuidan su alimentación porque a la hora del recreo consumen de la cooperativa o algunas madres de familia les llevan el almuerzo a la escuela.

Hoy en día, como la mayoría de los alumnos son becados de “OPORTUNIDADES” cumplen completamente con las actividades escolares y materiales que se les piden.

1.4. Identificación del problema

Encontré esta preocupación mediante las actividades en donde el resultado fue desfavorable y llegué a la conclusión de que tienen dificultad para acomodar los números por columnas: unidad, decena, centena, etc. Este trabajo se llevó a cabo de la siguiente forma, se analizaron algunos problemas que implican de la suma y resta en el pizarrón y se le indicó al alumno que resolviera esos problemas, al realizar el trabajo no ubican al valor posicional de los números.

El ejercicio fue solicitar a los niños que resuelvan la primera columna de ejercicios y después la segunda, apoyándose en los resultados de la primera. Haciendo preguntas como éstas: si una decena es igual que las unidades. ¿A cuantas unidades equivalen siete decenas? Si una centena es igual que las decenas;

al realizar este tipo de ejercicios el alumno no se interesa, siempre cuando se trata de hacer este tipo de actividades ellos no quieren trabajar y se sienten aburridos, los niños no intercambian los resultados entre los compañeros demuestran apatía, inseguridad.

Es necesario precisar el tipo de comunicación que en la escuela se habla en ambas lenguas primeramente le damos prioridad a la lengua materna que es p'urhepecha y en segundo término el español, la finalidad de manejar las dos lenguas es para que el alumno sepa dominar tanto uno como otro y al término de la instrucción primaria la comunicación sea homogénea.

Las consecuencias de toda esta actividad de mayor importancia es que yo como enseñante no he modificado mi forma de enseñar adecuadamente para la enseñanza-aprendizaje porque lo único que hago es que el alumno no realice sus actividades de copiar, o escribir cuando es dictado de cantidades lo que trae el libro de texto del alumno de matemáticas y repetición de números o que los alumnos no tienen acceso a otro tipo de apoyo en cuestión de las matemáticas, y el problema sigue dejando causas mayores es que los educandos tienen dificultades para acceso de otros conocimientos nuevos de la enseñanza matemática.

La forma en que se organizan y se dirigen las actividades de enseñanza en el aula genera, en muchos casos problemas en los resultados educativos, sobre todo cuando los niños están sujetos en cada ciclo escolar a cambios, algunos contradictorios, que se reflejan en el trato personal, las estrategias y las finalidades de la enseñanza. Así como síntomas de estos problemas, cuando se inicia un ciclo

escolar, es muy común, que como docente expresen juicios como los siguientes: “se les olvidó todo en vacaciones”, tendré que empezar de cero, trabajar en equipos les cuesta trabajo, quisiera que participaran tanto como los del año anterior “tienen problemas para ubicar el valor posicional de los números unidades, decenas, centenas.

1.5. Justificación

Se eligió este problema porque durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas surgen problemas, de no resolverse se le dificultará al niño los futuros aprendizaje más formales en la asignatura de matemáticas.

Mediante la observación de un grupo de primaria se reveló un problema relacionado con el valor posicional de los números en las operaciones matemáticas básicas de suma y resta. Opte por este problema ya que consideré que era uno de lo más urgentes a resolver, puesto que esta problemática se presenta con los niños de tercer grado, grupo “C” de la escuela Primaria Bilingüe “Ireti Tikatame” turno matutino, de Huáncito Mpio. de Chilchota Mich. Y están a tres años de terminar la educación primaria debería de quedar comprendido a más tardar al final de tercer grado.

Descubrí este problema mediante la aplicación de unos pequeños ejercicios, que dio por resultado datos que confirmaban la sospecha de que los niños tenían

dificultad para acomodar los números por columnas: unidad abajo unidad, decena abajo decena, centena debajo de centena.

El problema no reside en la forma de realizar las operaciones, puesto que las hacen de manera correcta, el problema consiste en que aún no comprenden el valor de la posición del número y el acomodo correcto de estos.

Las causas probables de esta deficiencia son que los niños no ponen el suficiente interés por los ejercicios, además de ser un problema que se viene arrastrando desde el segundo grado, que es donde se empieza a tratar de manera más específica, el acomodo de los números.

1.6. Estrategias utilizadas

Durante el trabajo realizado fueron las siguientes:

- Planear semanalmente las actividades de aula con apoyo de los materiales educativos.
- Dar prioridad a los ejercicios que promuevan el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas (suma y resta)
- Se utilizan los materiales de apoyo (ficheros didácticos, libros de texto para el alumno y para el maestro).
- Elaborar instrumentos de evaluación.

A cada una de las estrategias planteadas corresponde de una serie articulada de actividades, por lo que cual también abarcar los tres ámbitos analizados en el diagnóstico (el trabajo en el aula y las formas de enseñanza, la organización y funcionamiento de la escuela, y la relación entre la escuela y las familias.

El contenido plantea que los niños realizan un trabajo de interacción para obtener conocimientos, intercambiar experiencias con sus compañeros.

El planteamiento y la solución de problemas se recomienda que los niños usen material para que los problemas sean interesantes y les permitan verificar sus hipótesis y soluciones y elaboren sus propios procedimientos desarrollando competencias de razonamiento.

El niño desde muy pequeño empieza a desarrollar las capacidades mediante los movimientos aunque podemos decir que el desarrollo de la capacidad cognitiva del niño es lento de acuerdo a las edades o etapas. De las dificultades que presentan para comprender las cosas y de igual manera para resolver pequeños problemas que surgen en la convivencia con los adultos, por lo que los niños de 3 años de edad más o menos insisten en querer comprar algún juguete y la madre le explica que no tiene dinero en donde el niño lo único que sabe hacer es llorar, basta llegar a tener una solución favorable o feliz, dándoles dinero para que vayan a la tienda.

Algo falta en este círculo y nunca debo de echarle la culpa al alumno, la persona culpable soy yo en este tipo de fracaso, entre otros y esta consecuencia es por el tratamiento tradicional en la escuela. A pesar de construir un objetivo de primer

orden la enseñanza de las matemáticas y de no saber aprovechar los conocimientos previos con los que cuenta el alumno, ya que es la base principal.

1.7. Objetivos de la propuesta pedagógica

- Qué los alumnos desarrollen de manera más fácil el concepto de valor de una misma cifra de acuerdo a la posición que está ocupa dentro de un número y por último, que acomoden de manera correcta los números en las operaciones matemáticas.
- Qué el niño tenga la capacidad de solucionar problemas, en la vida cotidiana y saber dar respuesta a determinados problemas cuya solución dependerá en gran parte de las nociones y experiencias que tengan durante el aprendizaje de las matemáticas en la escuela.
- Qué el educando logre comprender que para escribir los números consiste en que cada uno tiene un valor distinto de acuerdo al lugar donde se anote.
- Los niños comprenderían que las agrupaciones de unidades equivalen a una decena y que diez decenas equivalen a una centena.
- Qué los alumnos logren identificar que en la seriación numérica, cada número tiene una unidad más que el anterior y una menos que el posterior.

CAPÍTULO II

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIDÁCTICA

2.1. Presentación

Una estrategia de las directrices a seguir en cada una de las fases de un proceso; así entendido, la estrategia guarda estrecha relación con los objetivos que se pretenden lograr (que suponen el punto de referencia inicial) y con la planificación concreta (DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN pág. 593).

Para que los alumnos adquieran y desarrollen las habilidades matemáticas, para la aplicación a la realidad que les permitan aprender permanentemente, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas en la vida cotidiana.

“La metodología es el estudio de las razones que nos permiten comprender porqué un método es lo que es y no es otra cosa. Al analizar los hechos esenciales del proceso de aprendizaje se pone de manifiesto un variado número de procedimientos, criterios, recursos, técnicas y normas prácticas que el profesor puede utilizar en cada caso. En este sentido, el papel de la metodología ha dado giro. Se sabe que los profesores, los alumnos, los contenidos y los objetivos no son los mismos invariablemente, precisamente, por eso la metodología mas que exponer y sistematizar métodos, se esfuerza en proporcionar al profesor los criterios que le permitan justificar y construir el método que bajo razones pedagógicas responde a

las expectativas educativas de cada situación didáctica que se le plantea”.
(SANTILLANA, DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, pag. 950).

Con el fin de elevar el nivel de enseñanza-aprendizaje, mejorar el estilo de enseñanza, tener capacidad de autoevaluarse sobre el rendimiento y evaluar al alumno.

Una estrategia se construye a partir de los objetivos planteados, y de los elementos necesarios tales como:

- ❖ Capacidad y habilidad del docente
- ❖ Los recursos didácticos y estratégicos
- ❖ Los alumnos y su contexto

Todas estas características se tomarán en cuenta dentro de la planeación que se realizará con los alumnos.

Método quiere decir “camino para llegar a un fin, la manera de conducir el pensamiento o las acciones para alcanzar un fin” (NERICI 1973 P. 237).

- ❖ Método de enseñanza: Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos.
- ❖ Método de investigación participativa: “Este método se destina a descubrir nuevas verdades, a esclarecer hechos desconocidos y a enriquecer el patrimonio de conocimientos y también busca acrecentar o profundizar nuestros conocimientos. Se destinan a enriquecer el patrimonio cultural con

nuevos descubrimientos o explicaciones más precisas de hecho más o menos conocidos” (NERICI 1973 P. 237).

- ❖ El método de investigación es el que me ayudará para la solución de este problema se apoya en la utilización de la metodología de la investigación acción, como un complemento en la búsqueda de mejores alternativas de solución
- ❖ La investigación acción, es en sí misma un procedimiento educativo, que plantea a los maestros el reto de que organicen el proceso educativo en sus propias clases y proporcionan un enfoque por medio del cual es posible lograr el desarrollo de una base teórica.
- ❖ En matemáticas el método de probar y descubrir, permite que el alumno llegue por sí mismo al proceso de generalización. El método de construir hipótesis para extraer conclusiones.

2.2. Planeación

Es un proceso de toma de decisiones anticipadas a través del cual describimos las etapas, las acciones y los elementos que se requieren en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con el fin de solucionar el problema del valor posicional de los números, he optado por una serie de actividades en los cuales se supone que el alumno tiene los conocimientos previos sobre el concepto de número, así la alternativa de solución inicia con actividades tales como agrupamiento, clasificación y seriación, es

importante que el niño tenga una comprensión mayor de este tipo de actividades para llegar a captar en su totalidad el valor posicional de los números.

“La clasificación es un instrumento intelectual que permite al individuo organizar mentalmente al mundo que lo rodea, para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atributos esenciales que los defieren estableciendo semejanzas y ⁽¹⁾ diferencias”.

Para trabajar con este tipo de actividades es propósito fundamental es lograr que el educando encuentre criterios de clasificar, estableciendo semejanzas y diferencias.

¹ MORENO, Montserrat y Genoveva Sastre. “Matemáticas y Educación Indígena” SEP/UPN México D.F. Pág. 75

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: JUEGO
AGRUPAMIENTOS Y DESAGRUPAMIENTO EN CENTENAS Y DECENAS Y UNIDADES
LECTURA Y ESCRITURA, ordenar la seriación con números de 3 cifras.

BLOQUE: 1

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CICLO: II

LOCALIDAD: HUÁNCITO, MICH.

TEMA	PROPÓSITO	DESARROLLO	EVALUACIÓN	MATERIALES
CENTENAS, DECENAS Y UNIDADES	Que el alumno sepa agrupar colecciones de objetos en centenas, decenas y unidades.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que entienden por centenas ○ Solicitar a los alumnos que lleven cada uno 35 semillas y 4 bolsas de plástico. Organizar al grupo en equipos para que hagan agrupaciones de 10 semillas dentro de cada bolsa. ○ Pedirle a los pequeños que representen en equipo con las semillas empleadas anteriormente las siguientes cantidades 167, 283, 145. ○ Sugerir a los alumnos que den valor a varios objetos, por ejemplo: los cuadernos representan las centenas, las gomas las decenas y los lápices las unidades: pongan sumas de objetos, como dos libretas mas una goma más un lápiz, se indiquen la cantidad que representar. ○ Indicar al niño que primero resuelvan el ejercicio de manera oral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación individual - colectivo. - tareas - disciplina - puntualidad - higiene 	<ul style="list-style-type: none"> - maíz - goma - lápiz - tarjeta - cuaderno - marcador - Semillas (lenteja, trigo, frijol) - palitos

MAESTRO DE GRUPO

Vo. Bo.
EL DIRECTOR

ESTRATEGIA: DINÁMICA
ORDEN DE LA SERIE NUMÉRICA, ANTECESOR Y SUCESOR DE UN NÚMERO

BLOQUE: I

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CICLO: II

LOCALIDAD: HUÁNCITO. MICH.

TEMA	PROPÓSITO	DESARROLLO	EVALUACIÓN	MATERIALES
SERIES	Que el alumno sepa seriar números de tres cifras de menor y mayor y viceversa.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escribir los números en papelitos colocarlos boca abajo en el escritorio. ○ Solicitar a los alumnos que nombren un representante por fila para que tome un papelito que determinará la regla que se seguirá en la secuencia de la serie numérica que escribirá la fila. ○ Organizar al grupo en equipos, entregar a cada uno 10 trozos pequeñas de papel, pedirles que intervienen una serie numérica, la muestren a sus compañeros y comenten de cuanto aumenta o disminuye. ○ Solicitar a los pequeños que escriban en sus cuadernos el numero 150, pedirles que observen carteles con las siguientes leyendas: más 10, menos 1, más 100, menos 10 y escojan un cartel de suma y otra de resta alternadamente para conformar una serie de 10 números. ○ Pedirles que pasen al frente del grupo a formar cantidad (contador). ○ El resto del grupo tiene que leer en voz alta la cantidad formada. ○ Indicarle al alumno que escriba las cantidades en su cuaderno. 	<p>De acuerdo de la habilidad de cada niño.</p> <ul style="list-style-type: none"> - participación - tareas - disciplina - trabajo individual y colectivo - manejo del material 	<ul style="list-style-type: none"> - hoja de maquina - carteles - tijeras - L. T. (recortable) - resistol

MAESTRO DE GRUPO

Vo. Bo.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: MOTIVACIÓN

TEMA	PROPÓSITO	DESARROLLO	EVALUACIÓN	MATERIALES
SERIES	Que el alumno construya series numéricas de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5 y de 10 en 10.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pedirles a los alumnos en los primeros días del mes elaboren en papel manila una tabla para el control de sus trabajos, en donde deberá llenarse con los alumnos. ○ Diariamente cada niño localiza su número en la lista y anota en el casillero correspondiente si llevo o no la tarea o si la hizo incompleta. ○ Sugerir al educando que realice el conteo oral de la serie 2 en 2. ○ Indicar que cada quien gana 2 puntos cada vez que cumpla con su tarea. ○ Pedirles que se fijen cuantos puntos ganó cada uno. ○ Indicarles que ganan los niños que a lo largo del mes hayan acumulado más puntos. 	Participación Trabajos	<ul style="list-style-type: none"> - Marcadores - Láminas

MAESTRO DE GRUPO

Vo. Bo.
EL DIRECTOR

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: SIMULACRO

TEMA	PROPÓSITO	DESARROLLO	EVALUACIÓN	MATERIALES
SERIACIÓN	Que los alumnos observen alguna irregularidad en las series numéricas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organizar al grupo en equipos de 3 niños ○ Cada equipo toma tarjeta con su respectivo número. ○ Enseguida pedirle al alumno que se formen en hileras y cuestionar al alumno con que número empieza y en qué número termina. ○ Pedir a cada equipo que valla ubicando la unidad, decena, centena. ○ Pedirle al alumno que haya anotando en su libreta las cantidades que se forman. ○ Sugerirle al alumno que del resto del grupo de a conocer las cantidades que formaron. ○ Decirle que con esos mismos números forma una cantidad diferente anotándolos en el pizarrón. 	Participación colectiva, individual, habilidad de trabajo.	Libro Recortable Cartoncillo Marcador

MAESTRO DE GRUPO

Vo. Bo.
EL DIRECTOR

PROPUESTA DE APRENDIZAJE

	¿CUÁL?	¿PARA QUÉ?
Interacción	La interacción de los alumnos de 3º sección "C"	Para un mayor dinamismo en las actividades.
Iniciativa	Tienen propuestas	Para facilitar más el trabajo
Aprendizaje	Valor posicional	Para aplicar en los problemas de la vida cotidiana
<p>¿Cómo lo vamos a lograr?</p> <p>Utilizando semillas, piedritas, palitos, hojas, flores para el agrupamiento en C, D, U, o el desagrupamiento.</p>		

Analizar el estilo y desempeño en el aula.- Esta es para analizar nuestro estilo de enseñanza y la disciplina que se da en el grupo. Se globaliza en el siguiente cuadro.

La actuación del:	Recomendaciones
<p>Maestro: tomo en cuenta el sentir de los alumnos para mejorar las actividades.</p> <p>Alumnos: trabajan de acuerdo con las indicaciones pero a veces sugieren eventos más prácticos para sus actividades como por ejemplo: colorear palitos.</p>	<p>Establecer u mejorar la relación maestro-alumno y viceversa.</p>

Al elaborar la planeación es con la finalidad de tener un mayor control de las situaciones que se presentan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También tenemos conocimiento que los niños desarrollan estrategias antes del ingreso a la escuela o se general como un aprendizaje paralelo, e ella que termina separando aún mas la escuela de la realidad, pues el niño opera de una forma en la clase y otra en la vida cotidiana, para que el alumno realmente aplique las matemáticas en su vida debe realizar tres direcciones.

1. Recuperación del saber del niño trabajador
 2. Uso , fabricación y divulgación de materiales didácticos
 3. Formulación de problemas con contenidos de la realidad.
-
- a) “El primer esfuerzo es el de no hacer abstracción de que el niño de nuestra escuela es un niño trabajador que se ve obligado a aprender matemáticas”.
 - b) “Crear un ambiente donde tengamos la oportunidad de experimentar, reflexionar con el material didáctico que producimos”.
 - c) “Es descubrir la situación que existe en el conjunto de áreas, el buscar la complementariedad entre ellos” ⁽²⁾.

² MARTÍN, Gloria y Francisco Vaca “Matemáticas par la vida”. Pág. 452

Ejemplo del desarrollo de la planeación

En el desarrollo del contenido en la primera sesión tenemos que realizar las actividades de reparto de materiales que consiste en maíz de diferentes colores y se organizará la formación de equipos, pero se les dará una consigna, hay que poner juntas las semillas, para observar si comprenden totalmente la intención mía, sin decirles como se deben acomodar las semillas ejemplo: pongan todas las semillas del mismo color juntas y las de otro color juntas, porque de hacerlo así estaría condicionado y dirigiendo las acciones de ellos y no dejando que se empezaron a formar sus propios criterios clasificatorios.

Enseguida dejaré que manipulen el material de la forma que ellos quieran, para darme cuenta haber si pueden establecer algún tipo de clasificación y de esta forma esperan a hacer colecciones.

A continuación comenzarán a entender mi intención al darles la consigna de manera distinta, por ejemplo de la siguiente manera, “hagan montones de maíz que sean iguales” así los niños comenzarán a realizar clasificaciones las cuales no están bien definidas.

2.3. Objetivo general

Propiciar el desarrollo del razonamiento matemático mediante la resolución del problema utilizando el valor posicional de los números.

2.4. Objetivos específicos

- Qué los alumnos comprendan el significado de los números y los utilice para resolver problemas.
- Que los alumnos comprendan que cada número tiene un valor absoluto y uno relativo de acuerdo al lugar que ocupa con respecto de los demás números.
- Que el educando logre comprender que para escribir los números consiste en que cada uno tiene un valor distinto de acuerdo al lugar donde se anote.
- Los niños comprenderán que las agrupaciones de unidades equivalen a una decena y que diez decenas equivalen a una centena.
- Que los alumnos logren identificar que en la seriación numérica, cada número tiene una unidad más que el anterior y una menos que el posterior.

2.5. Recursos didácticos

Los recursos didácticos son, en la enseñanza, el nexo entre las palabras y la realidad, lo ideal sería que todo aprendizaje se llevase a cabo dentro de una situación real de vida. No siendo esto posible, el material didáctico debe sustituir la realidad, representándola de la mejor manera posible, de modo que se facilite la objetivación por parte del alumno.

El material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiando por medio de palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias.

“El pizarrón, el gis, y el borrador son elementos indispensables y básicos en cualquier aula, principalmente en las de nuestras escuelas” (NERICI, 1973 P.20).

Los recursos a utilizar son distintos materiales que formen un conjunto de elementos claramente definidos entre sí, y que tengan relación con lo que le rodea al niño y que sea clasificable en cuanto a diferencias de forma, tamaño y color.

“Los elementos presentados deben guardar entre sí una relación de semejanza, pero al mismo tiempo presentar diferencias suficientes para que la actividad a desarrollar por el niño sea rica y no se limite a encontrar un solo criterio clasificatorio”⁽³⁾.

Con esta actividad se pretende estimular al niño a que utilice estrategias mentales para llegar a poder clasificar. De esta manera, con las siguientes estrategias se pretende que los alumnos lleguen a distinguir diversos objetos que están alrededor de él.

La finalidad del material didáctico es la siguiente:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Motivar la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente

³ LENER, Delia “Clasificación, seriación y concepto de número”, SEP/UPN, México D.F. pág. 16

5. Economizar esfuerzos para conducir a la comprensión de los hechos y conceptos.
6. Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión mas vida y sugestiva que puede provocar el material.
7. Dar oportunidad para que se manifiestan las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos parte de los alumnos.

Y para que sea un auxiliar eficaz debe: ser adecuado al asunto de la clase, ser fácil aprehensión y manejo.

El material didáctico en la escuela actual, tiene por objeto llevar al alumno a trabajar, a investigar, a descubrir y a construir, adquiere así un aspecto funcional y dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del alumno, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión par actuar.

El niño ha desarrollado suficientes capacidades mucho antes de su ingreso a la comunidad escolar. De ahí que, muchas veces, desde el primer día de entrada a la escuela, manifiestan una manera de comportarse diferente que puede sorprender a quienes lo esperan como son tímidos en ambientes nuevos.

Las sensaciones que hace proceden del mismo objeto que esta viendo y lo manipula, lo observa no solamente al objeto sino también a las cosas que lo rodean y de igual manera adquieren conocimientos en base a las costumbres y fiestas tradicionales de la comunidad. Y de ahí van adquiriendo los conocimientos previos

de la manera en que el niño trata de imitar lo que realiza el adulto, por ello el niño aprende las matemáticas cuando participa en la actividad que es la alfarería.

2.6. Recursos didácticos que se van a utilizar

Pizarrón, gis, borrador, libro del alumno, libro del maestro, libretas, colores, lápices de los alumnos, además se utilizaron semillas o canicas de diferentes colores, tijeras.

El juego es un factor positivo, ayuda al niño al introducirse en un concepto de participación y socialización por lo que no determina lo que debe hacer, sino cada participante tendrá que atenderse a ciertas reglas de juego y asumir funciones objetivas y lo más elemental es que el alumno se integra a un trabajo colegiado. Durante su proceso de socialización el niño va adquiriendo valores de su grupo y formando su personalidad cuando juega imita las actividades o actitudes de los adultos.

“El juego es un modo experimental de confirmar o negar las conexiones que estableceremos con nuestro mundo y toda la experiencia dentro, de semejante modo queda confirmada y negada en la interpretación de la experiencia”⁽⁴⁾.

Sabemos que para indicar cualquier trabajo es muy necesario implementar el juego ya que favorece las actividades posteriores de resolución.

⁴ MOYLES R. Janet “Resoluciones de problemas a través de juego” pág. 41

2.7. Desarrollo de actividades

Iniciaremos con una serie de preguntas de reflexión:

Junto lo que va junto

¿Qué entiendes por junto lo que va junto?

- Formar equipos equitativos al total de los niños del grupo.
- Darles el material a los niños consistentes en; semillas de maíz y canicas de diferentes colores.
- Se les dirá “junto lo que va junto”
- Destinar el tiempo necesario para que formen colecciones
- Pedirles que observen lo que hicieron y preguntarle: ¿Qué otra forma se puede hacer?
- Sugerir que observen lo que hago
- Elegir algunos elementos semejantes en algo y pedirle a los niños que completen el conjunto colocando en el todos los elementos que puedan pertenecer.

La estrategia de evaluación sería de la siguiente manera: por medio de la observación directa de las actitudes y acciones de niños, es lo que permite establecer el nivel en que se encuentran los alumnos, además nos permite determinar si es necesario o no continuar trabajando con esta actividad pero

utilizando materiales distintos a los utilizados con anterioridad se registran todas las observaciones en el diario de campo.

Es conveniente el uso de una didáctica ya que puede contribuir de manera significativa para el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas. En la vida real los números se utilizan de diversas formas en la formación integral del individuo.

“Los números son una herramienta conceptual elaborada por el hombre para dar satisfacción a necesidades sociales y solucionar problemas complejos de comunicación, administración de recursos”⁽⁵⁾.

Este proceso creador, el niño recibe los conceptos numéricos de su medio social y aunque debe construir sus propias matemáticas, su función principal consiste en asimilar y ensayar la utilidad correcta de lo aprendido.

Otra actividad a desarrollar sería:

Cuento que te cuente (el contador)

- Primeramente se le pedirá al niño que recorte el material recortable N. 6 (L.T. de matem)
- Qué con sus propias ideas le den el concepto que se tiene lo que es un contador.
- Se les explica el uso del contador y la manera como funciona.
- Se realizará la formación de cantidades utilizando el material.

⁵ CASTRO, Martínez Encarnación, “Utilidad y usos del número”. Pág. 193

- o Sugerirle que vaya anotando las cantidades obtenidas con el famoso contador.

2.8. Evaluación

La evaluación de esta sesión sería tomando en cuenta mucho la participación del alumno, trabajo, disciplina, examen oral ¿Qué fue lo que aprendió?

El pensamiento no se desarrolla y no puede perfeccionarse mediante la práctica.

Tarjetas y más tarjetas

¿Construimos diversas cantidades con los mismos números?

- Escribir en tarjetas algunas cantidades de las actividades anteriores y distribuir 3 tarjetas por equipo para iniciar una competencia, que consistirá en construir el mayor número de cantidades con los números de las tarjetas
- Propiciar un intercambio de opiniones acerca de las estrategias utilizadas para construir las cantidades y explicarles que cambiaron el valor posición de los números y recordarles el significado de valor posicional.
- Pedir al alumno que formen equipos que cada equipo presente a otro una de las cantidades que construyeron en la actividad anterior con objetos que la lea en voz alta y la escriba en el pizarrón. Entre todos analizarán si la respuesta es correcta o no y porqué. Ayudarles a corregir los errores.

- Pedirles que ordenen las cantidades. Primero en forma ascendente y luego descendente, de tal manera que repasen el valor posicional de los números.
- Indicarles que presenten esas cantidades en una recta numérica donde identifiquen el antecesor y el sucesor

Evaluación de la actividad

En esta clase la estrategia en la evaluación, tengo que utilizar el material recortable de matemáticas para repartirles las monedas de 1, 10 y billetes de 100, y organizar una tiendita con los artículos que hay dentro del salón, pegarles un precio, entonces los alumnos harían dos equipos porque unos tienen que vender y otros hacer las compras.

Se llama el valor posicional porque va de acuerdo a la posición que ocupa el número en la cantidad.

“Las posiciones de los números se cuentan de derecha a izquierda ejemplo: en 286 el 6 ocupa la primera posición, o sea la posición de las unidades, el 8 la segunda posición de las decenas, el 2 la tercera posición de las centenas”⁽⁶⁾.

Este actuar nos dice que es muy importante saber cómo se organizan los números de una cantidad, por su posición u orden de derecha a izquierda, correspondiendo el primer orden al último número de la cantidad. No está por demás decir que la lectura de las cantidades se hace de la izquierda a la derecha.

⁶ LÓPEZ, Macario, “Procedimientos básicos para resolver todo tipo de problemas numéricos de la vida práctica”, IND. México. D.F. Pag. 12

Otra actividad de la clase se realizará de la siguiente manera.

Montones y más montones

¿Qué es un montón?

- Agrupamiento y desagrupamiento de semillas, piedras y palitos.
- Anotar las cantidades en la libreta, utilizando las dos operaciones básicas (SUMA Y RESTA).
- Dibujar los elementos del entorno en grupos de 1 y 10 unidades y decenas respectivamente.
- En una hoja de papel cascarón dividir en 3 columnas y anotar lo siguiente:

En cada columna se debe pegar con semillas de colorin y trigo de acuerdo al número que se le pide.

- Escritura de números hasta de 3 cifras.
- En equipo los alumnos juegan a la tiendita, en donde utilizarán billetes de juego con denominación de \$ 1, \$10, \$100.
- Explicar la importancia de los números en la vida cotidiana.

Evaluación de la actividad

Al término de estas actividades la evaluación se realizará de la siguiente manera: Primeramente que tengo que autoevaluar para detectar mis fallas y tratar de mejorar las actividades. En cuanto a los alumnos los evaluaré cualitativamente, de

acuerdo con sus trabajos, tareas y actividades dentro y fuera del salón. La evaluación debe ser un proceso permanente.

En acreditación hay que tomar en cuenta dos aspectos para la retroalimentación del proceso enseñanza-aprendizaje:

1. Valoración de la observación
2. Participación en los trabajos (individuales y colectivo)

Tengo que dejar que manipulen el material de la forma que ellos quieran, para que puedan realizar las clasificaciones, porque ellos su pueden hacer colecciones.

“Cualquier niño que conozca los colores, Juntará los rojos si le pedimos que lo haga, lo cual simplemente nos mostrara que diferencia el color rojo de los demás, pero si le damos en cambio una consigna abierta cada niño juntará como el pueda juntar, es decir que algunos harán colecciones figurales, otros no figurales, etc. Y esto nos orientará en nuestra labor futura”⁽⁷⁾.

2.9. Papel del maestro

Según Piaget “el pensamiento es un juego de operaciones vivientes actuantes; pensar es actuar, Por lo que Piaget, el maestro debe buscar que operaciones necesitan basándose en las nociones que pretenden hacer adquirir por sus alumnos.

⁷ LERNER, DELIA “Clasificación y seriación y concepto de número” SEP/UPN, México D.F. 1988 pág. 15

La tarea del maestro consiste en crear las situaciones que induzcan en el niño la apelación de los esquemas anteriores que poseen para que puedan construir sus propios conocimientos u operaciones que debe adquirir.

Debemos también presentar el material adecuado a esa nueva actitud intelectual y velar por la búsqueda de la nueva operación. Cuando se desea que el niño adquiera la estructura de complejo operativo, no basta con enseñarles elementos parciales, ya que está claramente demostrado que una percepción se organiza siempre de una forma total y no como la suma de sus partes aisladas. Si no que el niño debe ser conducido a establecer las principales relaciones que rigen un complejo de operaciones y a insertar en ellas las operaciones parciales que por sí mismo vaya construyendo el maestro es una ayuda su función es enseñar a construir.

2.10. El papel del alumno

El alumno desempeña un papel importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje estimulados por la actividad o tarea, comprender significativamente de lo que aprende, integrar la información, expresión persona, resolución de problemas, etc. Y de esta forma el alumno es quien tiene que encontrar la respuesta a las preguntas y por lo tanto ellos son quienes descubren el conjunto de complejo de ideas.

2.11. Pedagogía operatoria

Una opción es trabajar mediante los principios del aprendizaje operatorio que la educación debe ser planeada para permitir que el estudiante manipule los objetos de su ambiente, transformándolo, encontrándoles sentido, introduciéndole variaciones en distintos aspectos, hasta estar en condiciones de hacer deducciones lógicas y poder desarrollar nuevos esquemas y nuevas estructuras. Este aprendizaje toma su esencia en la libertad de los niños para decir lo que quieren estudiar y sobre lo que desean trabajar.

Uno de los objetivos fundamentales que persigue la pedagogía operatoria es formar individuos capaces de desarrollar un pensamiento autónomo que pueda producir nuevas ideas y permita avances científicos, culturales y en definitiva sociales. Ello implica que la formación no debe limitarse a los aspectos científicos-técnicos y culturales sino también a todo lo que concierne las relaciones interpersonales y sociales; es necesario que estas últimas sean objeto de razonamiento y reflexión de la misma manera que pueden serlo el planteamiento y la solución de un problema de física o de matemáticas, pues el individuo deberá a lo largo de su vida, plantear y resolver problemas de tipo relacional con tanta mayor frecuencia de problemas de tipo lógico matemático. La habilidad para resolver estos últimos no asegura en absoluto la facilidad para solventar correctamente los primeros (PABLO RICO 1998 P. 40).

Una sociedad auténticamente democrática, en la que existan individuos con un pensamiento difícil de controlar masivamente por diferentes tipos de propaganda,

necesita personas que no se dejen influir sin crítica ni valoración por los datos que se les presenten y ello supone un hábito de reflexión y de análisis que generalmente se reserva al campo de la ciencia.

Una de las mayores preocupaciones de la educación actual gira en torno a la enseñanza y la búsqueda de las formas más adecuadas de llevarla a término. La enseñanza es una tarea que concierne al educador, y en torno a la búsqueda de las formas en que éste debe proceder giran las preocupaciones de la didáctica. Se supone que si el educador lleva a cabo una tarea correctamente, tendrá un aprendizaje por parte del alumno, y si esto no ocurre es debido a que éste último sufre algún tipo de trastorno o déficit, ya que “lo normal” es que si alguien enseña bien, los enseñados aprendan también correctamente.

En cuanto a la didáctica pedagógica tiene como objetivo fundamental el desarrollo de la actitud crítica.

Por actitud se entiende una predisposición conductal relativamente estable. Sus elementos básicos son:

- a) componentes cognitivos (procesos perceptivos, neuronales, etc).
- b) Componentes afectivos (reacciones generales ante un objeto de referencia).
- c) Componentes comportamentales (resolución de problemas de una manera determinada).

El docente para propiciar una actitud crítica debe renunciar expresamente a su papel directivo y autoritario dentro de la clase y convertirse en un animador cultural.

“También la pedagogía crítica nos propone una investigación analítica que, mediante una participación decididamente activa, implique la transformación de las prácticas y de los valores educativos, y aun más el cambio de las estructuras sociales”⁽⁸⁾.

Dentro del salón de clases donde trabajo, la intervención de la lengua se da de la siguiente manera:

2.12. La comunicación entre M-A

La comunicación es por ambas lenguas tanto la lengua materna (p'urpecha) como la segunda lengua (español), la enseñanza entre maestro y alumno es primeramente en L1, con la finalidad de que el alumno comprenda el contenido con mayor facilidad y sobre todo que haya una participación favorable pero tampoco descuidamos L2, por lo que el alumno tiene que dominar las dos lenguas y al término de su instrucción primaria tiene que manejar las lenguas de una forma homogénea. Lo que respecta alumno-maestro intercambia sus experiencias en lengua materna el p'urhepecha.

⁸ RICO, Pablo “La praxis posible”, SEP/UPN, México, D. F. 1998. pág. 161-162

2.13. La relación que existe M - P.F.

Existe muy poca relación entre maestro-padre de familia porque estos últimos tienen la necesidad emigrar temporalmente por tiempos prolongados de unos tres o cuatro meses, y las madres de familia muestran poco interés por el avance de sus hijos, cuando uno convoca alguna reunión de carácter pedagógico ellas no asisten a las juntas, son una mínima parte los que si revisan que realicen sus tareas o estar al tanto de las calificaciones de sus hijos, sin embargo no le ayudan a realizarla, por diferentes argumentos o razones de los tutores, por no saber leer, mucho menos para realizar algunas operaciones, por tanto no les pueden ayudar a su hijo o hija, argumentan nomas va a terminar la instrucción primaria y ya no va a continuar con sus estudios, en esta comunidad una de las características es que se casan muy chicos (14 años de edad) por eso dicen para casarse no se necesita estudiar. También argumentan que no más va a terminar su primaria y no continuará estudiando.

2.14. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

Es un método estructurado de instrucción en el que los estudiantes trabajan en grupos. Posee un formato sistematizado de antemano, de modo que el maestro sabe en todo momento cual es el siguiente paso. Los grupos por lo general se integran por cuatro o seis estudiantes que se ayudan mutuamente a desarrollar una tarea propuesta por el maestro. La relevancia de esta forma de aprendizaje radica en el hecho de que las interacciones entre los estudiantes incrementa el rendimiento de

los mismos. Estos métodos aumentan la capacidad cognitiva, por ejemplo el rendimiento académico, la habitualidad para solucionar problemas y la comprensión de textos (SEP-CONAFE, Guía del maestro multigrado 1997 P. 79).

Esta forma de trabajo tiene muchas ventajas pues en ella se respeta la individualidad y se trabaja en grupo bajo un objetivo común (SEP-CONAFE, Guía del maestro multigrado P. 362).

El trabajo cooperativo requiere de aprendices activos que observan u participan en la solución de la tarea. Las transferencias de la responsabilidad para controlar la situaciones incluyen un fuerte compromiso entre los miembros que integran el grupo donde tanto los niños evalúan su participación al resolver el desafío de la tarea como el adulto evalúa el apoyo que brinda a que lo primer se logre (SEP-CONAFE, Guía del maestro multigrado P. 362).

2.15 Evaluación del aprendizaje

La evaluación es una cuestión de suma importancia ya que es un proceso de atribuir valores o notas (calificaciones) a los resultados obtenidos en la verificación del aprendizaje. La evaluación puede hacerse de manera absoluta o de manera relativa. La primera tiene lugar cuando, de antemano las cuestiones o preguntas de verificación ya tiene atribuidos determinados valores. La segunda tiene lugar cuando las preguntas de verificación van a ser valorizadas en función del grupo (SACRISTÁN, 1996 P. 338).

La evaluación durante la escolaridad primaria, el ciclo básico o la escuela fundamental de 8 años, tiene por finalidad principal acompañar el proceso de llevarlo a demostrar las virtudes de que es portador y a marchar en la dirección de los objetivos deseados que pueden ser alcanzados con mayor o menos eficiencia, en función de las aptitudes y aspiraciones de cada uno.

Para evaluar el logro de los objetivos didácticos es conveniente:

1. Identificar y no perder de vista los objetivos que el alumno debe lograr y de este modo fijar que debe saber al término de la tarea.
2. Desagregar los objetivos en metas de aprendizaje y tener claridad sobre cuáles son los pasos para alcanzar dichas metas.
3. Valorar constantemente las metas y no perder el control de los avances, estancamientos o retrocesos, con el fin de tomar las medidas oportunas y necesarias para el logro de las metas con entera satisfacción.
4. formular criterios de evaluación pertinentes y darlos a conocer a los alumnos.
5. Elaborar los instrumentos adecuados para verificar si los alumnos lograron los aprendizajes pretendidos.
6. Emitir un juicio que permita la retroalimentación y la formulación de un nuevo objeto.

Los procesos de enseñanza aprendizaje se evalúan para:

1. Certificar que los objetivos se cumplan. En todo proceso educativo la selección y fijación de los objetivos juegan un papel muy importante pues da al

proceso la razón de ser y además orienta las acciones y establece el rumbo de éstas. Así la certificación es relevante porque los objetivos representan el alma del proceso de enseñanza-aprendizaje y, además, de este modo se verifica el grado de avance según la planeación y se puede intervenir de inmediato ya sea para presionar respecto de lo que falta por hacer o bien para estimular y reconocer lo que se ha hecho.

2. Mejorar o cambiar la metodología empleada se define en función de los objetivos seleccionados y de ahí la necesidad de valorar hasta donde ayuda o no, hasta donde los procedimientos y técnicas utilizados son convenientes para lograr los objetivos.
3. Valorar el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto escolar, esto ayuda a reconocer aciertos y errores y a mejorar la planeación del proceso educativo en cada curso escolar.

2.16. Evaluación diagnóstico formativo y sumativa

La evaluación consiste en la apreciación de los resultados de la enseñanza, a fin de saber si los objetivos han sido alcanzados o no, o hasta que punto se les ha alcanzado. La evaluación suministra también, elementos para reflexionar acerca de lo apropiado de los objetivos, el contenido programático.

“La evaluación representa la reacción del educando, el cual va a permitir el reajuste, la retroalimentación total o parcial de proceso de enseñanza aprendizaje en su relación con un educando o con un grupo”⁽⁹⁾.

2.17. La evaluación diagnóstica

Tiene lugar no al final, sino antes de comenzar el proceso de aprendizaje o en determinados momentos del curso de realización del mismo y su misión específica o su finalidad consiste en determinar el logro de preparación del alumno antes de enfrentarse con una unidad de aprendizaje, para ver cuales pueden ser las dificultades y aciertos previsibles en el futuro en virtud de su estado actual en el aprender.

2.18. Evaluación continua

La evaluación continua, es la evaluación constante que el docente debe realizar durante el estudio de un tema, de manera de atender inmediatamente a las deficiencias que presenta el educando.

La evaluación continua se presta, por lo tanto, admirablemente, para orientar con eficiencia el aprendizaje, mejorando y reajustando el proceso en base a las informaciones que la misma puede suministrar, siempre que se practique en forma continua durante la clase.

⁹ IMIDEO, G. Nérici. “Hacia una didáctica general dinámica”.

2.19. Evaluación sumativa

Es la más utilizada, instituciones docentes y que conocemos con mayor precisión, se caracterizan por aplicarse al final de cada periodo de aprendizaje: final del periodo escolar. Puede ser bimestral y hasta frecuente, pero en todo caso presenta el carácter de aplicarse después de concluido un determinado periodo escolar.

Los resultados de la evaluación sumativa determinan el paso, la promoción o no del alumno al curso siguiente, y sus posibilidades de progreso en determinadas asignaturas. (ROSALES, 1998. PÁG. 17)

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA

3.1. Aspecto psicológico

El niño lo ubicamos, según Piaget el estadio de las operaciones concretas donde dice: “el niño realizar operaciones lógicas, es capaz de colocar cosas y sucesos en un orden determinado y advierte claramente la relación parte todo y comprende la noción de conservación de sustancias, peso, volumen, distancia, etc. No obstante, todo su pensamiento se circunscribe a los aspectos y características concretas del mundo que lo rodea”. (RICO, 1998. P. 70)

Piaget, “afirma que el niño, como resultado de una interacción entre sus capacidades innatas y la información que recibe del medio que lo rodea, construye activamente su propia forma de conocer además concibe la existencia de varios estadios del desarrollo cognoscitivo, con características específicas que obedecen a una serie de mecanismos de adaptación (asimilación-acomodación) mismos que, por medio de la actividad, permiten alcanzar nuevos equilibrios, explicándose así dicho desarrollo” (RICO, 1998 P. 67).

Las estructuras cognitivas no parecen espontáneamente, sin razón, son construcciones que se realizan durante procesos de intercambio. De ahí el nombre de constructivismo, con el que se conoce a esta concepción.

El proceso de construcción genética tiene su explicación en la existencia de dos momentos del mismo a los que se hace alusión: la asimilación y la acomodación, momentos complementarios que constituyen la adaptación del individuo a su ambiente (RICO, 1998 P. 67).

Piaget aborda el problema del desarrollo de la inteligencia a través del proceso de maduración biológica, para él, hay dos formas de aprendizaje, la primera equivale al desarrollo de la inteligencia como un proceso continuo y espontáneo que incluye maduración, experiencia, transmisión social y desarrollo del equilibrio, la segunda forma de aprendizaje se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas.

En el desarrollo de la inteligencia de los niños es una adaptación del individuo al ambiente, se desarrolla a través de un proceso de maduración y aprendizaje, y se compone de dos partes básicas: la adaptación y la organización. La adaptación es el proceso activo por el cual los niños adquieren un equilibrio entre asimilación de elementos del ambiente por la modificación de las estructuras mentales existentes como resultado de nuevas experiencias.

La organización es la función que estructura la información en elementos internos de la inteligencia. La adaptación y organización no están separadas, sino que el pensamiento se organiza a través de la adaptación de esta organización se forman las estructuras.

La estructura es el término que se refiere al componente mental del comportamiento.

Según Piaget “El comportamiento es un juego de operaciones vivientes y actuantes; pensar es actuar”⁽¹⁰⁾.

Por lo tanto al intentar aplicar las didácticas de la psicología de Piaget, el maestro debe buscar que operaciones necesita basándose en las nociones que pretende hacer adquirir sus alumnos.

Es un error suponer que un niño adquiere la noción de número y otros conceptos matemáticos exclusivamente a través de la enseñanza. Ya que de manera espontánea y hasta un grado excepcional los desarrolla independientemente él mismo. Cuando un adulto quiere imponer los conceptos matemáticos a un niño, antes de tiempo debido, el aprendizaje es únicamente verbal puesto que el verdadero entendimiento viene con el desarrollo mental.

Se entiende por asimilación, la actuación del sujeto sobre el objeto que ha incorporado a sus esquemas de conducta. La acomodación es el tipo de intercambio según el cual el organismo o el sujeto son influidos, determinados, por el objeto. La acomodación señala, la influencia del medio sobre el organismo. Esta influencia no produce una respuesta mecánica, pasiva, por parte del individuo, sino que, al contrario, éste tiende a modificar su comportamiento según las exigencias del medio; al mismo tiempo que intenta incidir en el desarrollo de esas exigencias.

¹⁰ CHADWIK, “El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento” SEP/UPN México D. F. pág. 104

Piaget considera la actividad como un elemento absolutamente indispensable en todo tipo de aprendizajes, o por lo menos en lo que corresponde a los aspectos operativos del pensamiento, que son, a fin de cuentas, los que habrán de caracterizar a la conducta intelectual del individuo.

En ese movimiento o proceso dialéctico en espiral, Piaget establece que interviene cuatro factores fundamentales:

1. La maduración, que se entiende como un requisito previo, aunque no el único, para lograr la adquisición de nuevos aprendizajes, puede decirse que la maduración se logra alcanzar sin la ayuda de ningún aprendizaje, por la evolución natural de las capacidades del sujeto, y que permite la adquisición de nuevas estructuras cognitivas.
2. La experiencia física, que consiste en la adquisición de hábitos operativos o psicomotrices, considerando que, inicialmente el pensamiento es de tipo lógico-objetivo y solo posteriormente el pensamiento alcanza niveles de mayor complejidad.
3. La interacción social, que se refiere a la manera como un individuo se relaciona con otros sujetos y cómo participa en una estructura social.
4. El equilibrio, que Piaget no alude como un estado, sino más bien como un proceso de equilibramiento, en el que convergen los correspondientes a la asimilación y a la acomodación.

3.2. Características principales de la teoría psicogenética

La noción de psicología genética no se circunscribe exclusivamente al estudio de la conducta infantil y a los cambios que experimenta durante su desarrollo.

En realidad esta teoría centra su atención en los procesos psicológicos, su desarrollo y sus diferencias, es decir, atiende a su dimensión genética y diferenciación evolutiva.

La psicología genética tiene sus orígenes en los trabajos realizados por el psicólogo norteamericano James Mark Baldwin (1861-1934) quien fue el primero que ofreció una sistematización de la psicología, a partir de un enfoque genético.

Baldwin, en 1904, afirmó que la psicología estudia las funciones mentales más que las facultades y que dichas funciones se van desarrollando paulatinamente, en estadios sucesivos, los cuales no es posible explicar totalmente con base en la consideración de los anteriores, pues cada nuevo estadio tiene carácter emergente y no es susceptible de reversiones.

Al elaborar la primera epistemología genética Baldwin analizó como modos genéticos del desarrollo mental, a la memoria, la sensibilidad, la imaginación, el simbolismo, el lenguaje, la comprensión, el razonamiento, el juicio, etc.

Sin embargo, el concepto de epistemología genética se asocia casi automáticamente con el nombre del psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980), debido a los grandes avances que esta corriente psicológica ha tenido, a partir de las ideas de Piaget quien, con algunos de sus seguidores han estructurado un punto de vista

en oposición al conexionismo. Esta teoría, sustentada principalmente por Thorndike, postula el carácter pasivo del proceso cognoscitivo, mientras que los constructivistas, entre los que Piaget ocupa uno de los primeros lugares, afirman lo contrario, sustentando argumentos con los que intentan demostrar el carácter activo de tal proceso (RICO 66-67)

“Para trabajar en la solución de esta problemática se pretende trabajar buscando una orientación de la teoría de la pedagogía constructivista misma que se ha forma a partir de las diferentes corrientes y de la influencia directa de la psicología genética de Jean Piaget, se elige en razón de que ambas señalan y conciben a los sujetos implicados en la educación de manera similar, por tanto, señalan al alumno como el propio responsable y constructor de su conocimiento, y al profesor como un coordinador y promotor de aprendizajes escolares”⁽¹¹⁾.

3.3. Aspecto pedagógico

Procesos de enseñanza y/o aprendizaje

Enseñanza significa mostrar algo a alguien según R. Titote, “acto en virtud del cual el docente pone de manifiesta los objetos de conocimiento al alumno para que éste los comprenda. Transmisión de conocimientos, técnicas, normas, etc. A través de una serie de técnicas e instituciones. La enseñanza se realiza en función del que aprende. Su objetivo es promover aprendizaje eficazmente.

¹¹ COLL, Cesar, “La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza” SEP/UPN, México D.F. pág. 28

El acto de enseñar recibe el nombre de “acto didáctico”, los elementos que lo integran son:

- a) un sujeto que enseña (docente)
- b) Un sujeto que aprende (alumno)
- c) El contenido que se enseña/aprende
- d) Un método, procedimiento, estrategia, etc.

Por lo que se enseña; el acto docente o didáctico que se produce.

Funcionalmente la enseñanza se resuelve en un proceso de comunicación constituido básicamente por un emisor (docente) un receptor (alumno) un contenido (mensaje), un canal, (soporte por donde se vehicula el mensaje) y un código adecuado al contenido emisor/receptor (SÁNCHEZ 1994 P. 530)

3.4. Método de proyectos

El método de proyectos fue creado por W. H. Kilpatrick en 1918. lo fundó en el análisis del pensamiento hecho por John Dewey, y su cometido fue el ensayo de una forma más efectiva de enseñar. De los mismos principios que dieron origen al método de proyectos surgió el método de problemas, por obra del propio Dewey.

En tanto que el método de Kilpatrick se propone actuar concretamente en el campo de la realización efectiva, el de Dewey procura desenvolverse en el campo intelectual.

El método de proyectos, es un método esencialmente activo, cuyo propósito es hacer que el alumno realice, actué, es en suma, el método de determinar una tarea y pedirle al alumno que la lleve a cabo.

El método de proyectos intenta imitar la vida, ya que todas las acciones del hombre no son otra cosa que realizaciones de proyectos. El ser humano vive proyectando continuamente del adulto y el proyecto del educando. El adulto proyecta después de conocer; el educando proyecta para conocer.

El método de proyectos ha tenido más aplicación en la escuela primaria, pero nada impide que sea aplicado en otros grados de la enseñanza. Representa pedagógicamente, un paso al frente con relación al de problemas (NERCI 1973, P. 249).

El método de proyectos procura desenvolver el espíritu procura desenvolver el espíritu de iniciativa, de responsabilidad, de solidaridad y de libertad.

El proyecto es una cadena organizada de actividades, dominada por un motivo central, cuyo propósito es realizar algo, sea por el placer que se encuentra en la realización o bien por la satisfacción que deparan los resultados que han de alcanzarse.

Podemos encontrar cuatro tipos principales de proyectos:

1. Proyecto de tipo constructivo: se propone realizar algo concreto.
2. Proyecto de tipo estético: se propone disfrutar del goce de algo como la música, la pintura, etc.

3. Proyecto de tipo problemático: se propone resolver un problema en el plano intelectual.
4. Proyecto de aprendizaje: se propone adquirir conocimientos o habilidades.
5. Proyectos de intervención pedagógica por su principal profundidad recae en los contenidos escolares, abordados ya sea con relación a su contenido o en cuanto a su metodología.

Las etapas del proyecto son:

- a) descubrimiento de situación o relación del proyecto (el profesor ayuda a ver el problema.
- b) Definición y formación del proyecto
- c) Planeación y compilación de datos
- d) Ejecución
- e) Evaluación del proyecto

En conclusión, el método de proyectos se propone:

- Que el alumno logre una situación auténtica de experiencias en la que esté verdaderamente interesado.
- Que las actividades tengan propósitos definidos.
- Que el pensamiento sea estimulado
- Que el alumno observe para utilizar los informes e instrumentos
- Que los resultados del trabajo sean algo concreto
- Que el alumno tenga oportunidad de comprobar sus propias ideas a través de la aplicación de las mismas.

Se elige el proyecto de intervención pedagógica como tipo de proyecto a trabajar en razón de que la problemática (valor posicional) comprende por un lado un problema centrado en contenidos escolares y en la necesidad de elaborar una propuesta sobre un área específica; y por otro, la importancia que tiene el reconocer la metodología utilizada para la enseñanza de los contenidos escolares en la que de alguna u otra manera, influye el proceso de formación como docente.

3.5. Método de enseñanza

Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quien da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje, principalmente en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma. Se da el nombre de método didáctico al conjunto didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en el desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje (NERICI 1973 P. 237).

Debe tenerse en cuenta, además que según sea la amplitud de la aplicación, determinado método puede ejercer la función de técnica, pudiéndose decir lo mismo de la técnica con relación al método.

El método se concretiza a través de las técnicas de enseñanza. Estas se refieren de una manera más directa a las formas de presentación de la materia, o mejor de presentación de los estímulos ante los cuales deben reaccionar los

educandos para que se cumplan en ellos el proceso de aprendizaje (NERICI 1973 P. 238).

Los métodos de enseñanza se clasifican, tomando en consideración una serie de aspectos, algunos de los cuales están implícitos en la propia organización de la escuela.

Estos aspectos realzan las posiciones del profesor, del alumno, de la disciplina y de la organización escolar en el proceso educativo. Los aspectos tenidos en cuenta son: en cuanto a la forma de razonamiento, coordinación de la materia, concretización de la enseñanza, sistematización de la materia, actividades del alumno, globalización de los conocimientos, relación del profesor con el alumno, aceptación de lo que es enseñado, y trabajo del alumno.

En el presente trabajo me enfocaré más a los métodos de razonamiento y otros que me sean útiles.

Dentro de esta pedagogía el profesor es concebido como facilitador, mediador o simplemente un orientador del aprendizaje, el profesor junto con los contenidos, tienen hasta cierto punto una subordinación hacia el alumno, ya que desde el punto de vista constructivista, es el alumno quien construye sus propios conocimientos y representaciones. Cabe aclarar que los contenidos escolares son en su mayoría saberes contruidos desde antes, y por tanto, aceptados en el ámbito social.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que se trate de construcciones y aceptaciones relativos y sujetos a un proceso de evolución y revisión constante.

El avance del constructivismo se ha ido realizando basándose en el planteamiento de interrogantes, que proviene en su mayoría de la propia práctica educativa, como alternativa, el constructivismo brinda la mayor potencialidad para guiar la práctica docente.

“La pedagogía constructivista, la pedagogía operatoria se caracteriza, fundamentalmente, por considerar que la programación de un aprendizaje debe tomar en cuenta de manera que el alumno posee respecto del conocimiento que va a construir”⁽¹²⁾.

Asegura que el niño posee dos características, primordialmente; una curiosidad permanente y una actividad constante, con que estas circunstancias se canalicen en forma adecuada para lograr la aparición de una motivación que facilita notablemente la realización de una tarea.

Las características de los contenidos y de las tareas escolares adquieren mayor importancia, si se considera que la pedagogía constructivista concibe a la actividad del alumno y del docente no ajena a la naturaleza de los propios contenidos.

¹² RICO, Pablo. “La praxis posible”. UPN 1998. pág. 155

CONCLUSIONES

Cuando entre a estudiar a la Universidad Pedagógica Nacional, llegué con una visión muy vaga de conocimientos, ya estando ahí como estudiante aprendí una nueva mitología de aprendizaje porque me llevó a reforzar mis conocimientos y a su vez me permitió visualizar una mejor forma de realizar mi práctica docente más sustentada, más organizada.

Los conocimientos que adquirí me permitieron ampliar más mi práctica docente, como el realizar una planeación bien sustentada considerando una serie de aspectos que me permitan enriquecer el conocimiento de los alumnos.

Este proceso de superación despertó en mí el interés por construir una metodología que me permita formar sujetos críticos y reflexivos.

La escritura de los números, el niño lo realiza también fuera de la escuela aun cuando los alumnos no lo hagan de la manera convencional con la que estamos acostumbrados.

Cuando adquiere los conocimientos dentro de la escuela primaria ya tiene una noción muy particular sobre el número. Y el error mío como docente es de no tomar en cuenta con lo que el niño ya sabe, es por ello que el alumno no le encuentra sentido alguno sobre el tema.

Una estrategia de solución es la utilización de notaciones alternativas, incluyendo pasos que los niños sugieran y elaboren, para lograr que ellos capten de mejor manera nuestro sistema de numeración y el valor posicional.

Las etapas de desarrollo deben orientar al maestro para establecer los límites a los que han de llegar, en operaciones concretas el niño es capaz de aprender y de resolver problemas en su vida diaria.

Es por eso que debe existir en mí como persona y en mí práctica docente un compromiso constante de superación la cual debe ser encausada a la preparación constante; esta debe ser a través del estudio y también a través de un continuo acercamiento de manera crítico-reflexivo a mi quehacer docente.

BIBLIOGRAFÍA

BASES GENERALES DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA 1986.

CASTRO, Martínez Encarnación, "Utilidad y usos del número".

CHADWIK, "El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento"

SEP/UPN México D. F.

COLL, Cesar, "La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza"

SEP/UPN, México D.F.

IMIDEO, G. Nérici, "Hacia una didáctica general dinámica". 1973.

LENER, Delia "Clasificación, seriación y concepto de número", SEP/UPN, México

D.F.

LERNER, Delia. "Clasificación y seriación y concepto de número" SEP/UPN, México

D.F. 1988.

LÓPEZ, Macario, "Procedimientos básicos para resolver todo tipo de problemas

numéricos de la vida práctica", IND. México. D.F.

MARTÍN, Gloria y Francisco Vaca "Matemáticas para la vida".

MORENO, Montserrat y Genoveva Sastre. "Matemáticas y Educación Indígena"

MOYLES R. Janet "Resoluciones de problemas a través de juego".

NERICI, "Haia una didáctica general" 1973.

PLANTILLA DEL PERSONAL 2006-2007

RICO, Pablo "La praxis posible", SEP/UPN, México, D. F. 1998.

SACRISTÁN, "Comprender y transformar la enseñanza". 1996.

SEP/CONAFE, "Guía del maestro multigrado" 1991.

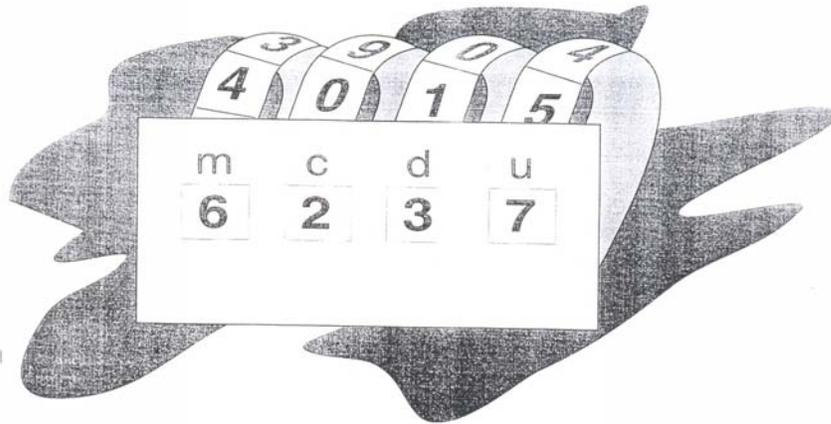
SEP/UPN México D.F.

ANEXOS

ANEXO 1

EL CONTADOR

El contador



$$\begin{array}{r}
 \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 3 \quad 2 \quad 8 \\
 + 4 \quad 1 \quad 5 \\
 \hline
 7 \quad 4 \quad 3
 \end{array}$$

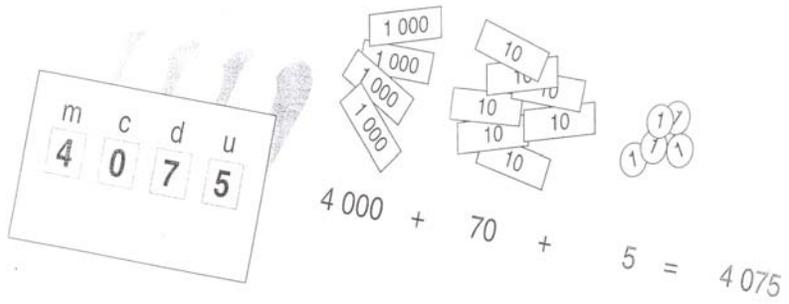
	TELEFONO	MONEDA	OTRO
328			●●●●●●●●
415			●●●●●●●●
CAMBIOS			
TOTAL	7	4	3

ANEXO 2

DILO CON UNA SUMA



Dilo con
una suma



ANEXO 3

FRIJOLES Y NÚMEROS

*Frijoles
y números*

