

u p n

s e e

**SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO.
DE MICHOACAN**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162

LAS ESTRATEGIAS DE LA MULTIPLICACION

EN TERCER GRADO DE PRIMARIA

PARA OBTENEREL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION

**TESINA MODALIDAD ENSAYO
Que presenta**

JOSE EMILIO GONZALEZ REYES.

ZAMORA, MICHOACAN, 2007

SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.

UNIDAD 16-B ZAMORA.

LA ESTRATEGIA DE LA MULTIPLICACION

EN TERCER GRADO DE PRIMARIA.

PROPUESTA DE INOVACION OPCION PEDAGÓGICA QUE PRESENTA:

JOSE EMILIO GONZALEZ REYES.

ZAMORA MICH.

PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA.

DEDICATORIA

DEDICO EN GRAN PARTE DE MÍ TRABAJO Y AGRADESCO A MI ESPOSA, A MIS HIJOS POR TODOS LOS DESVELOS, A LAS VECES QUE NO ATENDI A SUS LLAMADAS, POR COMPRENDERME EN MIS RATOS DE LOCURAS PARA REALIZAR, EL GRAN PROYECTO PARA MI FUTURO TITULO, EL CUAL SE LOS DEBO A LOS APOYOS DE UNA GRAN COMPAÑERA..."MI ESPOSA".

A MIS PAPAS A MIS HERMANOS, POR EL APOYO QUE ME BRINDARON DURANTE TODO ESTE TIEMPO QUE DURO MI FORMACION, ACADEMICA, DOCENTE Y LA LICENCIATURA.

DEDICO ESTE TRABAJO A LOS MAS GRANDES GUIAS, MIS ASESORES DE ESTOS OCHO SEMESTRES Y EL COORDINADOR DEL SUBCENTRO DE CHERAN, QUE ME APOYARON EN MIS DUDAS, MIS DESALIENTOS, POR CURSAR LOS SEMESTRES DE UNA GRAN IMPORTANCIA PARA MI FORMACION

INTRODUCCION

La problemática que existe en la escuela primaria “Héroes de Chapultepec”, de la comunidad de Nurio, municipio de Paracho, Mich., se refleja en la mayoría de los alumnos de los diferentes grados, así es indispensable que conozcan, que se concientizen mas a fondo en la importancia de las multiplicaciones, ya que son operaciones básicas que utilizamos en nuestra vida diaria.

Al parecer existe poco interés en los alumnos de los seis grados, razón por la cual no se llega a cumplir el objetivo de que los alumnos de los seis grados comprendan realmente en su totalidad el valor de estas operaciones muy útiles.

Las multiplicaciones son un producto de quehacer humano y su proceso de construcción esta sustentado en abstracciones sucesivas muchos desarrollos importantes de esta disciplina han partido de la necesidad de resolver problemas concretos propios de los grupos sociales. Las multiplicaciones tan familiares para todos surgieron de la necesidad de contar y son también una abstracción de la realidad que se tiene que desarrollar durante toda la primaria, los niños también parten de experiencias concretas.

La intención y la confrontación de puntos de vista ayuda al aprendizaje y ala construcción de conocimientos, tal proceso es reforzado por la integración de los mismos niños y con el maestro.

El éxito es el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida del niño y de las actividades que promuevan la construcción de conceptos apartar de experiencias concretas en la interacción con las multiplicaciones.

Las multiplicaciones nos permiten resolver problemas en diverso ámbitos tales como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana.

los procedimientos generales en nuestra vida cotidiana para resolver situaciones problemáticas, muchas veces son logros, complicados y poco eficientes, si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver las mismas situaciones con mas facilidades y rapidez se considera que una de las funciones de la escuela es brindar situaciones en la que los niños utilicen los conocimientos que va tienen para resolver ciertos problemas y apartar de sus soluciones , comprenden sus resultados y su formas de solución para hacerlos evolucionar asía los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las multiplicaciones.

Para elevar la capacidad del aprendizajes indispensable que los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionabilidad en conocimiento de las multiplicaciones, que las valoren y que hagan de ellas un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver, problemas presentados en diversos contextos de su interés.

El objetivo es que los alumnos, a partir de los conocimientos con los que llegan a cuarto grado comprendan más el significado de las multiplicaciones de los símbolos que las representan y puedan utilizarlas como herramientas para soluciones futuras en situaciones de su vida. Con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que les permitan la construcción de conocimientos nuevos la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen

El grado de dificultad de los problemas de multiplicación que se plantean van aumentando a lo largo de su vida escolar. La dificultad no radica solamente en el uso de los números de mayor valor sino también en la variedad de los problemas que se resuelven y en las relaciones que se establecen entre los datos de algún problema.

En este trabajo utilizaremos la tabla de Pitágoras para facilitar las soluciones de nuestros problemas de multiplicación.

CAPITULO 1 CONTEXTO

La comunidad de Nurio, municipio de Paracho., se encuentra ubicada dentro del estado de Michoacán en la región Occidente.

Esta comunidad se encuentra a una altura de 2300 metros sobre el nivel del mar y al poniente de la cabecera municipal a una distancia de 16 kilómetros.

Nurio limita al Norte con Urapicho, al Oriente con la comunidad de Ahuiran, al Poniente con la comunidad de Charapan, al sur con las comunidades de Pomacuaran y San Felipe.

Existen dos formas de acceso ala comunidad la primera y más conocida es la carretera nacional hasta la desviación de Pomacuaran, poblado que se tiene que pasar para llegar a Nurio. Cuenta también con dos medios de transporte cada hora, luz eléctrica, agua potable, teléfonos, clínica del IMSS y la distancia en minutos del municipio a la comunidad es de 15 a 30 minutos.

Los climas que predominan en esta región son de templado, con lluvias en verano, la vegetación mas abundante es el bosque de pino y encino, estos árboles de la sierra permiten el trabajo de algunos artesanos de la comunidad. En cuanto a la fauna se refiere, es muy escasa como la mayoría de las comunidades, pero todavía se observan algunas ardillas víboras, conejos, etc.

La comunidad cuenta con una población aproximada de 3650 habitantes aproximadamente entre los cuales el 2% son profesionistas, el 60% de trabajadores migrantes a Estados Unidos, el 25% de personas mayores de 40 años que no saben leer ni escribir y el 13% están en edad escolar y asisten a la primaria, secundaria, CBTIS Y Preparatoria de Paracho.

Los habitantes se dedican al cultivo del maíz, haba, avena, a la cría de ganado para su consumo diario y cuando no es época de siembra salen fuera de la comunidad a vender artesanías y guitarras de Paracho a las ciudades fronterizas o turísticas de nuestro país; para poder sostener a sus familias, es por eso que la mayoría de las mujeres se encuentran solas en la comunidad, cuando no están de viaje se dedican a quehaceres personales para reparar detalles que se presentan en cada uno de ellos hogares.

La remuneración de estos trabajos viene siendo un promedio de 70 pesos diarios.

Como todas las poblaciones purepechas es muy apegada a sus tradiciones, como es la forma de vestir y las fiestas del pueblo: en su forma de vestir las mujeres usan la tradicional nagua, camisa, reboso, y sus zapatos de piel tipo guarache y los hombres están más influidos por la moda de Estados Unidos.

Entre sus múltiples fiestas tradicionales a las que más importancia le dan son dos: La del 25 de julio en honor a Santo Santiago y la otra el 14 de octubre en honor al Cristo que se venera también en la comunidad de San Juan Nuevo, esta última tiene apenas realizándose siete años tanta es la importancia que se les da que tienen que cooperar de doscientos hasta ochocientos cincuenta pesos para la música que toca estos días, descuidando aspectos más

importantes como son, la alimentación y educación de sus hijos, por cumplir con las autoridades para que no los sancionen con cárcel.

Dentro del aspecto político no hay que decir el 90% pertenece al PRD y el 8% al PRI por lo tanto no existen problemas ideológicos, políticos.

La inclinación así este partido se debe en gran parte a que la comunidad fue muy marginada durante gran parte del periodo en el que se ha mantenido en el poder el partido oficial ya que en todos sus conflictos tanto agrarios como internos que se mantuvo durante esa década hasta los ochenta teniendo como consecuencia un mayor atraso tanto en lo económico, como en lo cultural y lo educativo.

La inclinación hacia al partido del PRD en parte los ha beneficiado y en parte los ha perjudicado mucho.

Carecían de muchos servicios como son la electrificación total, el agua potable, teléfono y la pavimentación de la carretera y drenaje, instituciones educativas y otros.

CAPITULO SEGUNDO

PROBLEMATIZACION DE LAS MULTIPLICACIONES

¿QUE ES LA MULTIPLICACION?

Operación aritmética que consiste en hallar el producto de dos factores.

Multiplicador: Factor que indica las veces que otro ha de tomarse como sumando en una multiplicación.

La multiplicación de números naturales no es otra cosa que una suma repetida. Multiplicar 8×6 equivale a sumar el número ocho seis veces. Por consiguiente, la forma más rápida de efectuar el cálculo es efectuar la multiplicación.

Los números que intervienen en una multiplicación reciben el nombre de factores.

El resultado de la multiplicación se llama producto.

Cuando la multiplicación no se puede realizar mentalmente porque los factores son demasiado grandes, los disponemos a acomodar la operación para multiplicar los factores.

LA MULTIPLICACION

El propósito de la enseñanza de la multiplicación, no es únicamente ni principalmente que los alumnos sepan ejecutar las técnicas usuales para calcular los resultados.

Se pretende que los niños logren una comprensión amplia del sentido de esta operaciones que puedan aplicarse con flexibilidad para resolver una variedad de problemas una vez mayor, que sean capaces de proporcionar mentalmente resultados aproximados y dispongan de estrategias de calculo adecuadas, entre las cuales están las técnicas usuales

Las secuencias didácticas que se plantean en los distintos materiales elaborados por la Secretaria De Educación Publica van más allá del manejo de dichas técnicas.

El tiempo de clase que se vierte en estos procesos se recuperan ampliamente, los niños, además de lograr una comprensión mas profunda de estas operaciones y de sus propiedades siguen desarrollando la capacidad fundamental de abordar y resolver problemas nuevos.

Existen distintos tipos de problemas que se resuelven con una multiplicación. Aunque ya sepa multiplicar, cuando se enfrenta un problema en el que las relaciones entre los datos son nuevos para uno con frecuencia es necesario realizar numerosa experiencias partiendo de procedimientos muy poco sistemáticos, hasta encontrar que la multiplicación resuelve el problema.

Así el número de combinaciones que se puede hacer con siete colores de caco, cinco colores de vela y tres colores de bandera es $7 \times 5 \times 3$.

Los problemas de multiplicación más familiares para los niños más adecuados para introducir esta operación son entre las medidas de dos magnitudes. A partir del tercero y cuarto grado, cuando los alumnos empiezan a calcular áreas de rectángulos, poco a poco se dan cuenta de que existen otros problemas que también se resuelven con la multiplicación por ejemplo cálculo de áreas, volúmenes y problemas de combinatoria.

Antes de conocer fundamentalmente la división, los niños pueden resolver problemas que implican el uso esta operación de muy diversas maneras: Un paso muy importante en el proceso es empezar a hacer multiplicaciones para encontrar en cociente.

Así, al planear a los alumnos problemas sencillos de división se propicia que afirmen sus conocimientos sobre la multiplicación.

Entre los problemas de multiplicación con números naturales, pueden distinguirse dos tipos: Aquello que en los que se establece una relación proporcional en dos medidas y aquellos en los que se multiplican las medidas de dos magnitudes para obtener la medida de una tercera magnitud.

Los problemas de multiplicación más familiares para los niños y más adecuados para introducir esta operación son entre las medidas de dos magnitudes.

Apartar del tercer y cuarto grado, cuando los alumnos empiezan a calcular áreas de rectángulos, poco a poco se da cuenta de que existen otros problemas que también se resuelven con una multiplicación, por ejemplo, cálculo de áreas, volúmenes y problemas de combinatoria.

Antes de conocer formalmente la división, los niños pueden resolver problemas que impliquen el uso de esta operación de muy diversas maneras: Un paso muy importante en este proceso es empezar a hacer multiplicaciones para encontrar el cociente.

Así al plantear a los alumnos problemas sencillos de división se propicia que afirmen sus conocimientos sobre la multiplicación.

Cuando los números que se multiplican son relativamente grandes, hacer una suma repetida de uno de los factores se vuelve un procedimiento poco eficaz, demasiado largo y tardado. Frente a este reto, los alumnos, es el proceso de aprender a multiplicar, encuentran significaciones muy importantes similares a las que se crearon a lo largo de muchos años y que culminaron en los algoritmos que conocemos.

Una de estas simplificaciones el procedimiento de duplicación, con el que se usa en problemas consiste en calcular el valor del doble, el doble del doble, y así sucesivamente.

Otro recurso muy utilizado consiste en descomponer el multiplicador, obteniendo así varias multiplicaciones cuyo resultado ya se conoce o que son más fáciles de calcular.

Es el procedimiento usual para multiplicar están sintetizados varios pasos del proceso para ejecutar esta operación. Esto es así debido a que, hasta hace poco mas del medio siglo era aun necesario hacer cuentas a mano con rapidez y precisión,

Hoy en día esa habilidad es cada vez menos importante.

Mucho mas importante es dar la posibilidad de crear procedimientos para multiplicar, ayudarlos a mejorar y enseñarles procedimientos que pueden comprender.

Al final, pueden conocer el conocimiento usual como una manera más de realizar la multiplicación.

Para desarrollar una técnica de multiplicación eficiente como la de los rectángulos es necesario saber resolver con rapidez multiplicaciones con números que terminan en cero, por ejemplo $7 \times 100 = 700$, $8 \times 2000 = 16000$, $70 \times 30 = 2100$.

Cuando los alumnos ya han empezado a multiplicar por números de dos cifras o mas con sus propios procedimientos, puede ser oportuno enseñarles una regla para multiplicar rápidamente este tipo de números, por ejemplo para multiplicar 700×20 se multiplican las cifras distintas de cero y se añaden a la derecha de la cantidad de ceros que tiene los factores.

El significado que para los niños tenga una operación, esta dado principalmente por los problemas que ellos pueden resolver con una operación.

No es necesario que los niños aprendan a distinguir la estructura de los problemas ni mucho menos que se aprendan los nombres de esas estructuras.

Es con experiencia de la resolución de los problemas diversos que ellos van construyendo poco a poco las relaciones necesarias para saber que corresponden a determinadas operaciones.

La operación es una suma abreviada de sumandos iguales. En la multiplicación, el orden de los factores no altera el producto. $3 \times 5 = 15$ o $5 \times 3 = 15$

ELEMENTOS DE LA MULTIPLICACION

342 multiplicando

X63 multiplicador

1026

2052 productos parciales

21546 producto total

Recordando que si en una multiplicación hay ceros a la derecha, estos no se multiplican, solo se agregan al resultado.

La multiplicación de números naturales pueden trabajarse ligada a dos tipos de problemas: Aquellos en los que existen una relación proporcional entre dos cantidades como puede ser, la relación entre el numero de refrescos que se compran y la cantidad en pesos que se paga por esos refrescos es decir, problemas en los que están involucradas dos tipos de cantidades y al variar la cantidad de un tipo la otra varia en la misma proporción.

Aquellos en los que se multiplican dos cantidades o medidas y se obtiene como resultado una cantidad o medida de otro tipo, problemas de este tipo son por ejemplo:

El calculo de área de un terreno que se define en medidas cuadradas apartar de las medidas de sus lados que son las medidas lineales.

La multiplicación como la operación que permite calcular el número de combinaciones posibles entre los elementos de dos conjuntos.

El aprendizaje y la enseñanza de la multiplicación han demostrado que los niños son simplemente receptores que acumulan la información que les dan los adultos, sino que aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas.

Las multiplicaciones deben de ser para los alumnos una herramienta que ellos recrean y evoluciona frente a la necesidad de resolver problemas, sus recursos serán informales al principio, pero poco a poco, con la experiencia, la interacción con sus compañeros, y la ayuda del maestro, evolucionaran asía la formalización del conocimiento.

En consecuencia, los conocimientos de la multiplicación y de los problemas matemáticos no pueden separar. No se trata de aprender matemáticas para después aplicarlas a la resolución de problemas, sino aprender matemáticas al resolver problemas.

Esta concepción didáctica implica recuperar los significados de los conocimientos, contextualizarlos nuevamente, es decir, ponerlos en situaciones en los que estos cobren sentido para el alumno al permitirles resolver los problemas que se plantean.

Es importante que aborde estas situaciones con el mismo ánimo que enfrenta un acertijo, una adivinanza o un juego: observara que nunca se trata de aplicar conocimientos matemáticos sofisticados, sino de buscar y construir estrategias para resolver a partir de lo que ya saben.

Los ensayos, los errores, las rectificaciones son parte esencial del proceso de construcción de conocimientos matemáticos y si se realiza con libertad y confianza, se pueden volver experiencias muy gratas.

La resolución de un problema nuevo se inicia casi siempre con procedimientos de ensayo y error se prueban hipótesis, ideas, resultados particulares.

AL RESOLVER OTROS PROBLEMAS, poco a poco se van construyendo ciertas relaciones que permiten elaborar procedimientos más sistemáticos, frecuentemente un problema un poco más complejo por ejemplo: con números más grandes propicio el abandono de procedimientos muy ligados a cosas particulares y la construcción de otros más generales y sistemáticos.

En el proceso de búsqueda es muy difícil determinar de antemano que operaciones o formula se van a usar. A veces no es sino después de resolver varios problemas que puede identificarse la pertenencia de una herramienta y sistemáticos

Generalmente se presenta la multiplicación como una suma abreviada, de sumandos iguales. Puede representarse gráficamente, con las tarjetas de lay:

Representamos simbólicamente esta

Adicción.

Esta repetición del mismo número dos veces como sumando, puede representarse

Así: 2×4 .

El signo “x” se lee veces.

En general, la repetición de un número como sumando, se puede expresar con una multiplicación.

Con la adicción y sustracción, procederá por medio de problemas sencillos. Dar el sentido de esta operación. El niño resolverá los problemas, primero por una adicción y luego recordará que simplificar por medio de una multiplicación, aprenderá a distinguir cuando puede hacer una multiplicación en lugar de una adicción.

Una vez comprendido lo que es la multiplicación y cuando se emplea, procede conducir a los niños a la formación y memorización por medio de juegos, de las habilidades de la multiplicación.

Las deben formarse por adicciones sucesivas, pero expresando los resultados obtenidos de tal forma, que muestren que son resultados de una multiplicación y no de una adicción.

LAS MULTIPLICACIONES EN SITUACIONES DE REPARTO Y MEDICION

El docente encontrara una breve introducción en la que se hace referencia al uso de las fracciones en diversos ámbitos de la vida cotidiana. Desde un punto de vista matemático, didáctico y psicológico, se comenta alguna de las dificultades de la enseñanza y del aprendizaje del concepto en cuestión.

A través del estudio de la medición se incluyen aspectos premensurables relacionados con los primeros conocimientos de este concepto y que construye antecedentes importantes de una construcción posterior.

Las fracciones son una herramienta que permite resolver diversas situaciones en el ámbito científico, técnico, artístico y en la vida cotidiana.

Las fracciones están relacionadas con diversas situaciones se utilizan menos e la vida cotidiana que los números enteros y, además de uso poco frecuente, la variedad de fracciones a las que se le suele recurrir es reducida.

Por eso el uso que se da alas fracciones en las situaciones en la vida cotidiana es insuficiente para propiciar avances significativos en el dominio de esta noción.

Otras causas importantes por las cuales a los alumnos se le dificulta comprender la noción de fracción, manejarla y aplicarla en las situaciones escolares que se les plantea son:

- a) Dependiendo de las situaciones en las que se usan las fracciones, estas adquieren distintos significados.

- b) Una tendencia natural en los niños es aplicar a las fracciones conocimientos adquiridos para el manejo de los números enteros.

- c) Estudios realizados sobre las fracciones desde el punto de vista matemático, didáctico y psicológico. Inhelder y Ssmeninska muestran que los alumnos de los dos primeros grados de primaria no están aun en condiciones de iniciar exitosamente el aprendizaje de esta noción debido ala complejidad y al hecho del desarrollo cognitivo de la mayoría de niños en esta edad no es aun suficiente.

El niño resolverá los problemas, primero por una adicción, luego recordara que puede simplificar por medio de una simplificion, multiplicación, y aprenderá a distinguir cuando puede hacer una adicción en vez de un multiplicación.

Una vez comprendido lo que es la multiplicación y cuando se emplea, procede conducir a los niños a la formación y memorización, por medio de juegos, de las habilidades de la multiplicación. Las tablas deben formarse por adicciones sucesivas, pero expresando los resultados obtenidos de tal forma, que muestren que son resultados de una multiplicación y no de una adicción.

Es evidente la necesidad de memorizar estas tablas para práctica de la vida cotidiana, pero lo indispensable es que el automatismo no sea puramente mecánico desde el principio.

En su inicio debe ser primordialmente consistente, pasando a ser automático por hábito del uso, si hemos demostrado la propiedad conmutativa de la multiplicación tampoco es necesario hacer memorizar dos veces cada producto, ya en una tabla memoriza, por ejemplo, 3×4 y en otra 4×3 .

El niño elaborará primero la tabla del dos, considerando dos sumandos iguales

Ejemplo:

$$\begin{array}{l} 1+1=2 \quad \text{o} \quad 2 \times 1=2 \\ 2+2=4 \quad \text{o} \quad 2 \times 2=4 \\ 3+3=6 \quad \text{o} \quad 2 \times 3=6 \end{array}$$

El niño llegará así a formar, conociendo su origen racional, la siguiente tabla, que podrá consultar hasta que por el uso continuo llegue a la fijación de los resultados.

Por relación de los productos de unidades puede hallar las decenas y centenas, por un número dígito.

Dos veces dos unidades 2×2

Igual a cuatro unidades 2×2 decenas = 4 decenas.

El multiplicador es una cifra y no hay reserva.

Se analiza el multiplicando: $34=30+4$.

Se multiplican separadamente $\times 2$.

Los ordenes de unidades y $60+8$ diremos., 2 veces 4 unidades igual

A 8 unidades. 2 veces 3 decenas igual a 6 decenas.

Se hace la síntesis. $60+8=68$.

$34 \times 2 = 68$.

CAPITULO TERCERO

LAS MATEMATICAS Y LA MULTIPLICACION

LAS MATEMATICAS

Dado el estado actual de la didáctica de las matemáticas, el único discurso que tiene ciertas garantías de ser inteligible es aquel que se sitúa clara e inequívocamente en un programa de investigación concreto por eso, utilizando el lenguaje de uno de los dichos programas de la didáctica fundamental se intentara mostrar cual es el objetivo de estudio de esta nueva disciplina, los tipos de problemas que se plantean algunos de los resultados obtenidos su incidencia en el diseño y la gestión en el estudio de las matemáticas, así como predecible dirección de su desarrollo futuro.

La elección de la didáctica fundamental como marco en el que lleva a cabo la presente exposición se justifica por dos razones. La primera se trata del paradigma en el que nos situamos y constituye, por lo tanto nuestro lenguaje didáctico natural. La segunda mas discutible, se apunta claramente en el propio contenido de este trabajo: el paradigma de la didáctica fundamental y en practicar los últimos desarrollos del enfoque antropológico de lo didáctico, no solo son ampliamente compatible con los resultados y los restantes enfoque en didáctica de las multiplicaciones, sin que, en cierto sentido permiten integrarlos en un marco mas comprensivo y general.

LA CAPACIDAD SOCIAL DE LAS MATEMATICAS

El primer aspecto de la actividad matemática consiste en resolver problemas a partir de las herramientas matemáticas que ya conoce y sabe como utilizar. Es el caso del investigador que, al igual que el fontanero, utiliza sus conocimientos para resolver problemas que se le presentan como rutinarios, ya sean cuestiones que otros vienen a consultarles.

También se encuentra en esta situación: el estudiante de matemáticas cuando su hermano menor le pide ayuda con sus ejercicios o tareas, el profesor de matemáticas que resuelve un ejercicio para sus alumnos, o el alumno de primaria cuando, en medio de un problema, tiene que realizar una multiplicación de dos números de dos cifras y también son usuarios de las matemáticas el ingeniero, el biólogo y el economista que utiliza sus conocimientos matemáticos para modelizar situaciones rutinarias que aparecen en su trabajo.

Las matemáticas no gozan de gran visibilidad en nuestra sociedad, y cuesta ver sus usos más habituales, así como nuestras necesidades de ellas. Esto es debido a que, la mayoría de veces, las matemáticas que se necesitan y se utilizan no aparecen en estado puro sino que están mezcladas, de de manera indisoluble de otros conocimientos a los que instrumentalizan y mediante los cuales expresan su utilidad.

El principio metodológico fundamental de la teoría de las situaciones didácticas consiste en poner en correspondencia todo saber determinado con una clase mínima de situaciones que hacen aparecer este conocimiento con medio óptico para solucionar estas situaciones

Esta clase de situaciones contiene el conjunto de problemas característico de un saber, y puede generarse mediante el juego de las variables cognitivas y de las variantes didácticas de una situación fundamental única.

Son modelos matemáticos que permiten cierto control sobre la contencia de arquitectura teórica.

El estudio de las variables es, pues, teórico y experimental.

Saber matemáticas, no es solo saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlos y aplicarlos sino que es ocuparse de problemas en sentido amplio, lo cual incluye tanto encontrar buenas preguntas como encontrar soluciones.

Una buena reproducción, por parte del alumno de la actividad matemática exige que este intervenga como actor de la de la actividad lo cual significa que formule enunciados y pruebe preposiciones que construyan modelos, lenguajes, conceptos y teorías que los ponga a prueba e intercambie con otros que conozcan los que están conformes con la cultura matemática y que tomen los que son utilices para continuar su actividad.

Enseñar un conocimiento matemático es concreto es, en una primera aproximación, hacer posible que los alumnos desarrollen con dicho conocimiento una actividad matemática en el sentido anterior.

El docente debe imaginar y proponer a los alumnos situaciones matemáticas que ellos pueden vivir, que provoquen la emergencia de genuinos problemas matemáticos y en las cuales el conocimiento que se requiere enseñar aparezca como una solución óptica a dichos problemas, con la condicionalidad de que dicho conocimiento sea construible por los alumnos.

TRATANDO DE CAMBIAR

MI FORMACION ACADEMICA

Mi formación académica inicia al ingresar al Jardín de Niños “Eduardo Ruiz” situado en la población de Paracho.

Recuerdo que me gustaba asistir por los juegos, juguetes, pelotas y por las actividades que desarrollábamos como canciones, nos leían cuentos, lo cual puedo ubicar, en el modelo de las adquisiciones, la que nos dice: implica una concepción de la relación teoría-práctica donde la práctica es una ampliación de la teoría.

Era tradicionalista porque recuerdo que cuando se enojaba la maestra nos castigaban, pero no era un castigo de golpes sino castigos de prohibición o nos subían a piano del cual no nos podíamos bajar, esta etapa la recuerdo como un sueño.

Cuando ingrese a la primaria el primer grado lo recuerdo muy bonito parece que este año me enseñaron a leer, a escribir, una maestra que yo la recuerdo como que estaba muy bonita, por lo que nos trataba muy bien, recuerdo que no nos gritaba ni nos golpeaba porque nos explicaba de modo tradicional en algunas cosas, porque en otras me acuerdo que la directora le llamaba mucho la atención porque nos dejaba jugar y platicar mucho, en el primer año pienso que estaba en un modelo centrado en el proceso, “porque vivía algunas experiencias individuales y colectivamente dentro del campo tradicional”.

En el segundo año no recuerdo mucho, pero la maestra era muy tradicionalista, porque solamente ella entendía lo que nos decía, no nos daba mucho tiempo de preguntarle, nos quería tener sentados sin jugar ni platicar solo lo que ella nos mandaba.

El tercer año también fue muy monótono, nada mas el maestro nos explicaba y hablaba y hablaba, nosotros éramos solamente unos receptores, no experimentábamos solo hacíamos planas de números o de palabras, en eso nos pasamos el tercer año por lo cual la mayoría de los alumnos éramos excelentes, con muy buenas calificaciones, este maestro que nos dio tercero tenía el gran defecto de ser adicto al alcohol, razón por la cual se ausentaba varios días de la escuela, y para nosotros era una fiesta. No nos dábamos cuenta del mal que nos hacía, así que no lo podemos ubicar en ningún modelo ni en ningún enfoque, mas que tradicionalista como el solo.

En el cuarto año tuve un cambio muy grande, y muy drástico me cambiaron de esta escuela que era primaria federal, a un colegio particular en ese tiempo para mi el cambio de escuela era muy grande por las reglas que las religiosas tenían, en este grado no tenemos maestro sino un religiosa muy estricta en todos sus ámbitos, ella utilizaba lo enfoques metodológico-científico, trabajábamos mucho en este año en el cual me enseñe a estudiar porque no sabia hacerlo, pienso que los demás años que realice en la primaria federal los pase de noche porque cosas que debería saber ni por la cabeza me pasaban, que había hecho en tantos años según yo con mejores calificaciones la cual me afecto para realizar el quinto año.

El quinto grado se me hizo un poco confuso porque tenía que esforzarme más de lo que estaba acostumbrado, todo me parecía más confuso, recuerdo que en varias ocasiones me quedaba a estudiar por las tardes para regularizarme, porque estaba muy bajo de conocimiento, la madre religiosa fue muy paciente con todos mis compañeros de clase aunque tenía muchos trabajos lo cual nos decía que era para nuestro bien. Realmente en estos años yo curse de primero a quinto porque en este año escolar supere todo lo anterior estos conocimientos obtenidos los puedo ubicar en el modelo funcional o científico.

El sexto año fue mejor que todos los años anteriores fui uno de los mejores del grado que cursaba, tuve la oportunidad de ser miembro de la escolta de la escuela, también participe en un concurso a nivel zona, en este año me gustaba como nos impartían las clases, la madre nos guiaba en los estudios para poder seguir adelante a estos maestros la agradezco el apoyo que me brindaron durante estos años de preparación, los cuales me fueron y me siguen siendo útiles en mi preparación.

Para ingresar a la secundaria, realice un curso en el verano para la asignatura de inglés ya que sería una de las asignaturas nuevas en mi vida escolar.

El maestro que lo impartía también era un tradicionalista de primera calidad de lo preguntaba alguna duda él nos contestaba las respuestas como él sabía, así como se escribe debe ser la respuesta correcta, en los tres años de la secundaria tuve diferentes maestros ya que era un maestro por asignatura, unos maestros eran una vil copia tradicionalista sobre todo el de inglés y matemáticas ellos nada más nos explicaban y nos guiaban en donde nos salíamos del tema así fue información durante los años de la secundaria

Mi información media superior la realice en la escuela preparatoria “J Jesús Romero Flores” ubicada en Paracho en estos dos años fue un poco mas comprensivo el enfoque científico-investigativo pero no podía faltar el maestro tradicionalista, el que nada mas habla sin preguntar, si se entendía porque explicaba y salía en una hora, lo cual era el tiempo de su clase, ¿Cómo podíamos entenderle? siendo que era una materia de gran importancia como la física, química o matemáticas.

Ahora me encuentro en la Universidad Pedagógica Nacional en el subcentro de Cheran en donde me doy cuenta que hemos cometido errores y volvemos a caer en ellos mientras podemos darla la vuelta y no volviendo a caer en ellos pudiendo ser guías y actualizamos para no ser tan tradicionalistas tenemos que actualizarnos porque no estamos trabajando con maquinas, herramientas o madera sino nuestro trabajo es trabajar con el futuro de país que son los niños, que imagen les tenemos que dar para su futura formación, prepararlos para su futuro y para el nuestro también, como sabemos si alguno de nuestros alumnos pueda ser como algún personaje de la historia o algún buen abogado habrá que prepararlos para que sobresalgan en el mundo.

MI PRÁCTICA DOCENTE

Los profesores sobresalientes transforman el proceso de instrucción en la aventura de la educación. Otros pueden adiestrarnos; pero son ellos quienes nos enseñan a aprender en aprendizaje y a entusiasmarlos por la aplicación de los poderes que el aprendizaje nos proporciona.

Desde el siglo XIX la función docente se allá en la continua evolución. En las últimas décadas se ha cuestionado la función tradicional del profesor y se han propuesto alternativas para cambiar el rol que tienen que desempeñar esto ocurre en todos los niveles educativos, desde el infantil hasta el universitario con las matizaciones necesarias para cada nivel. No obstante, lo que se expone en las páginas siguientes se refiere esencialmente al docente de los niveles de primaria.

Los nuevos roles que se proponen desde la reflexión y el análisis pedagógico viven determinados por la evolución de los sistemas educativos que desarrollan reformas a la enseñanza para adaptarse a la sociedad actual.

La formación del profesorado, sobre todo la permanente o continua es un campo de reciente conocimiento y aplicación. El objetivo es formar al profesorado en el cambio y para el mediante el cuestionamiento del currículum, de las tradiciones y de las inercias individualista, fomentando el desarrollo de capacidades reflexivas en grupo.

La formación del profesorado debe unificarse e implicarse en tareas de desarrollo curricular, diseño de programas y en general de mejorar el centro educativo para tratar de resolver situaciones problemáticas relacionadas con su enseñanza en su contexto.

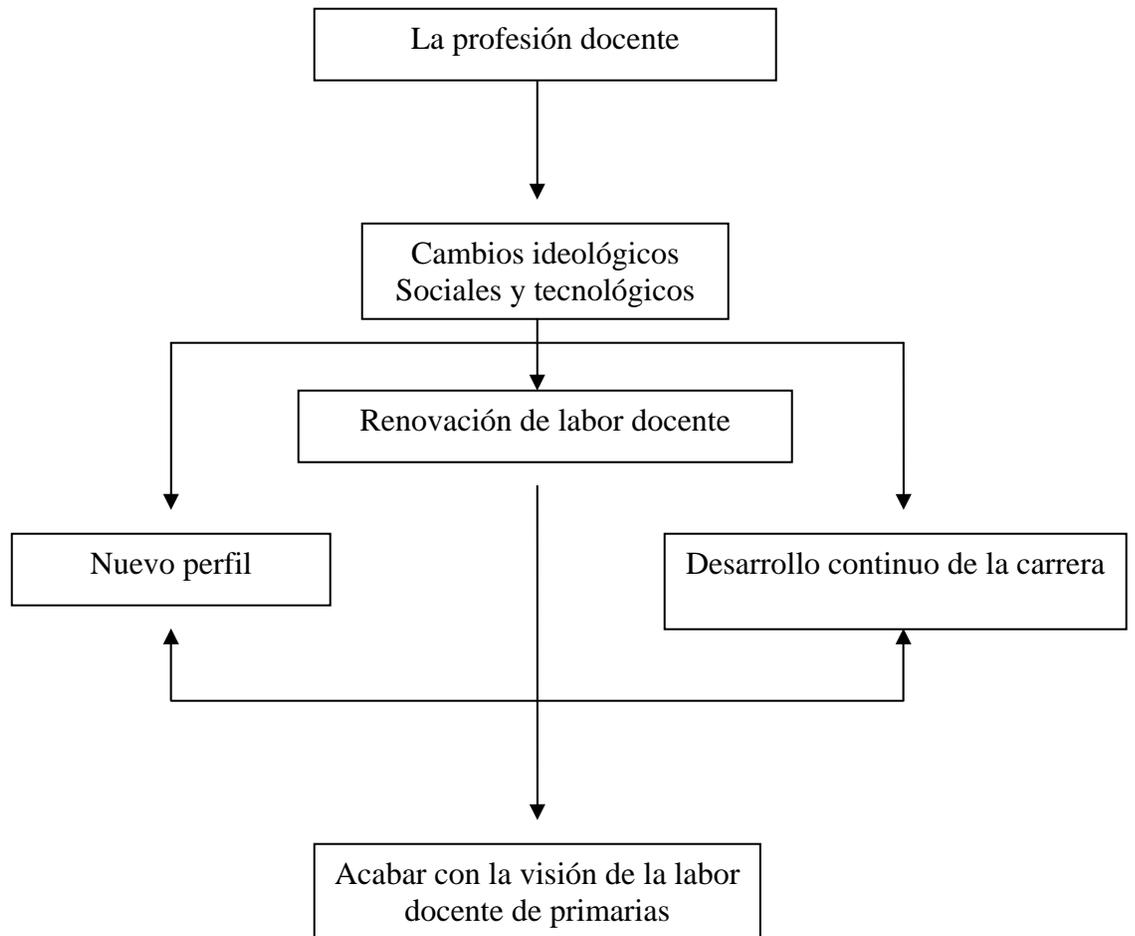
El profesorado necesita adquirir conocimiento o estrategias específicas sobre planificación curricular, intervención sobre la enseñanza educador como educando, técnicas de introducción o facilitación del aprendizaje, enseñar a aprender, estrategias para formar grupo, resolución de problemas, gestión y toma de decisiones, lo que supone una combinación de estrategias de aprendizaje que no pueden llevarse a cabo sin su participación, y compromiso, este proceso requiere, además de una adecuada actuación de la asesoría externa que debe proporcionar claves de ayuda para el auto desarrollo del profesorado y de autoevaluación apoyada desde afuera por último, no hay que olvidar el tema de la evaluación de la formación de los educadores. Esta cuestión ha creado entre el mismo profesorado, una gran confusión entre discursos teóricos y práctica a la que debe añadir la poca predisposición a la autocrítica, o la evaluación y al control profesional.

Todo ello se ve agravado por la legislación que plasma modelos teóricos de evaluación eminentemente certificatoria o sumativa, pero no del proceso constructiva.

En el año de 1997 se me da la oportunidad de ingresar al magisterio en donde me envían a la comunidad de Nurio municipio de Paracho, por lo cual me veo beneficiado, dándome ordenes de la Secretaria de Educación, enviándome a la supervisión escolar de la zona 084

de Cheran, el inspector de esta zona me da las ordenes reglamentarias para presentarme ante el director de esta de esta escuela que en este año era el Profesor Ignacio Herrera, el cual me acepto sin ninguna dificultad, teniendo en este mismo ciclo escolar por problemas de la comunidad cambia el director de la institución para que llague como directora del plantel la profesora Teresa Mercado Gutiérrez, actual directora de la instituciones su turno matutino estando formada con los grados de dos primeros, dos segundos, dos terceros, dos cuartos, dos quintos y dos sexto año.

En esta institución e laborado lo cuatro años de mi labor docente que e adoptado como mi segundo hogar, en el que trato de llevar un modelo de proceso y de análisis, un proceso que conduzca a un fin determinado con fundamentos de formación, análisis interacción y enfocado a la realidad del contexto para poder decir que es o que ese pretende enseñar, con que elementos se cuenta y tener una interacción con la practica y teoría.



BIBLIOGRAFIA