



Secretaría de Educación
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 144**

**ESTRATEGIAS DE MATEMÁTICAS EN ESCUELA
MULTIGRADO**

GABRIEL MEJÍA VALENCIA

**ASESOR:
LIC. ÓSCAR GABRIEL SÁNCHEZ NAVA**

CD. GUZMÁN, JAL.; A OCTUBRE DE 2013



Secretaría de Educación
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 144

ESTRATEGIAS DE MATEMÁTICAS EN ESCUELA MULTIGRADO

TESINA (ENSAYO) QUE PRESENTA:

GABRIEL MEJÍA VALENCIA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN

**ASESOR:
LIC. OSCAR GABRIEL SÁNCHEZ NAVA**

CD. GUZMÁN, JAL.; A OCTUBRE DE 2013



UNIDAD 144 CD. GUZMÁN

SECCIÓN: Comisión de titulación

EXPEDIENTE: 13-01-MIN.

Nº DE OFICIO: 144/CE-271-13

Asunto: Dictamen.

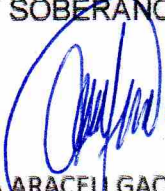
Cd. Guzmán, Mpio. de Zapotlán el Grande, Jal., 1 de Octubre de 2013.

**C. GABRIEL MEJÍA VALENCIA.
PRESENTE**

En mi calidad de Presidenta de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo: "Estrategias de matemáticas en escuela multigrado". Opción Tesina (Ensayo), a propuesta del asesor Lic. Oscar Gabriel Sánchez Nava ; manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"
"2013, AÑO DE BELIZARIO DOMINGUEZ Y 190 ANIVERSARIO DEL NACIMIENTO DEL
ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE JALISCO"


MTRA. GLORIA ARACELI GACIM ORTEGA
DIRECTORA


**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE JALISCO.**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL UNIDAD No. 144
CIUDAD GUZMÁN.**

c.c.p.- Archivo
GAGO*cam



Secretaría de Educación
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Av. Carlos Páez Stille No. 140, Col. Ejidal.
C. P. 49070, Cd. Guzmán, Jalisco, México.
Tels. (34) 1413-1698, Fax. (34) 1413-3214

DEDICATORIAS

A mis padres que siempre me
dieron ánimo para ejercer
con amor esta profesión...

A mis maestros,
que con su apoyo he
logrado este triunfo...

A Dios por darme la
oportunidad de ejercer
esta carrera docente...

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi familia, por todo el apoyo recibido en mis tiempos de angustia, desesperación que compartieron a mi lado, las noches de desvelo que los hice pasar, también por la comprensión que me brindaron en los momentos de estudio, por preocuparse cuando me sentía cansado y darme palabras de aliento que mucho me ayudaron para seguir adelante perseverando mi sueño que directamente compartía con ellos, las palmadas en mi hombro que de mucho me sirvió, cuando más cansado me sentía, al estar muy cerca mi derrota por la impotencia de no poder continuar con todo este proceso de superación.

Gracias familia.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
1 DESARROLLO.....	4
1.1 Objetivos.....	7
1.2 Justificación.....	8
1.3 Argumentación.....	10
2 ESTRATEGIAS DE MATEMÁTICAS EN ESCUELA MULTIGRADO....	14
3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	17
4 CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	28
GLOSARIO.....	29
ANEXOS.....	30

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo está basado a partir de la observación de la práctica docente con los alumnos y el registro de la práctica diaria, las matemáticas son el factor principal para no asistir a la escuela por el gran problema que presentan o la dificultad que representan para los alumnos, como las imposibles de aprender por como son presentadas en la mayoría de los casos dentro del salón de clases y siendo éstas a su vez un riesgo para la deserción escolar.

Buscando como punto central darle solución a la problemática del aprendizaje de las matemáticas en la escuela multigrado, presentando estrategias nuevas de aprendizaje para esta asignatura, de tal manera que los alumnos sientan que ésta materia no es difícil e imposible de aprender, esto tiene implicaciones dentro del salón de clases, al mostrar apatía y desagrado por esta materia, que nosotros como docentes no tratamos de que guste a los alumnos, por la forma que la impartimos pensando que todo está bien en nuestra práctica docente en el área de matemáticas, lo importante es preguntar ¿los alumnos están aprendiendo? dejando de lado el verdadero aprendizaje y el gusto por aprender contenidos escolares de forma divertida, sin olvidar la parte importante de cómo impartir una clase sin enfadar al educando.

Por tal motivo, este trabajo apoyará a los alumnos con estrategias basadas en matemáticas de forma lúdica para que ellos vean al conocimiento como algo divertido, atractivo, en lugar de verlo como forzado o algo difícil de aprender y comprender, que las estrategias sean sencillas pero que dejen un aprendizaje significativo, desarrollando en ellos habilidades, competencias para la vida.

Haciendo uso de las sugerencias que nos ofrece la reforma (RIEB) 2009 basado en competencias, apoyará a los alumnos con nuevas y mejores formas de presentar las matemáticas dentro del aula de clases con aplicación fuera de ellas, asimismo

favorecer los aprendizajes para la vida diaria de los alumnos de forma funcional y aplicable en los problemas cotidianos que ellos pudieran enfrentar en su vida infantil, adolescente, adulta y vejez pretendiendo con esto apoyar los con buenos cimientos de sus conocimientos.

Durante la realización de este trabajo se pretende abordar unos objetivos realistas, no muy ambiciosos para poder satisfacer la intención de lograrlos, de esta manera luchar contra la forma de pensar de los alumnos que las matemáticas son difícil de entender y aprender que ciertamente están influenciados por la forma de pensar de los padres, con aprender a sumar y leer esta bien, pero el trasfondo tienen otro interés sobre la educación de sus hijos, piensan en los beneficios (becas), olvidando lo que el estudio les puede servir en un futuro y haciendo saber al alumno que tienen que asistir por obligación que por convicción.

La intención de innovar las estrategias de trabajo sobre matemáticas es pensando en los alumnos, que estos tengan un mayor aprovechamiento y rendimiento escolar, todo esto sólo se podrá lograr con buenos diseños estratégicos aplicables dentro del salón de clases por parte del profesor, llevar un seguimiento de las aplicaciones observando, registrando los logros, avances y beneficios, la disposición del profesor teniendo una buena apertura al cambio sobre la forma de trabajo y no a la resistencia como en muchas ocasiones pasa cuando algo nuevo se acerca hacia a nosotros como profesores, al mismo tiempo evitar la deserción escolar de los alumnos por ver las matemáticas como un imposible aprender y comprender.

El apoyo sobre los autores que sustentan este trabajo es pieza clave para que las estrategias diseñadas de forma lúdica, tengan un buen aterrizaje en los conocimientos de los alumnos y sobre todo en su aprovechamiento escolar, las competencias dentro de este trabajo pretenden desarrollar habilidades, capacidades, destrezas de carácter formativo que se verán reflejadas en los alumnos al enfrentar problemas en su vida y encontrar las soluciones adecuadas a cada problema.

Para la realización de este trabajo se ve y suena muy difícil por las condiciones de la escuela la falta de material, la lejanía de la comunidad con la cabecera municipal, pero no imposible por qué con la fuerza de voluntad, con un poco de apoyo se logrará algo bueno en beneficio de los alumnos, por ellos este ensayo para su beneficio en la vida futura.

Dentro de las partes mas importantes del presente trabajo esta la fundamentación teórica, conteniendo los autores que apoyarán el presente trabajo César Coll, Juan Antonio García Fraile, Elena Martin, Philips Perrenoud, Sergio Tobón; basados ellos en competencias, en la forma de presentar las estrategias en situaciones matemáticas para que estas gusten a los alumnos al momento de estar presentándolas frente a los alumnos de una forma lúdica y divertida.

1. DESARROLLO

El presente trabajo esta desarrollando el la localidad El Quemado, municipio de Tecalitlán, en la escuela "XICOTENCATL" con clave 14DPR2038Z, y donde el Profr. Gabriel Mejía Valencia esta comisionado como Director.

Basado en el diagnóstico escolar estrictamente aplicado a los alumnos, para así determinar un punto de partida de una secuencia didáctica para el presente trabajo, para tener un parámetro que me permita valorar los avances en el proceso de aprendizaje de los alumnos en la asignatura de matemáticas, al mismo tiempo darme cuenta sobre lo que dominan los alumnos o no con relación a los aprendizajes, al aplicar el mismo se detectó que la asignatura de matemáticas, era el rubro donde los niños obtuvieron menor porcentaje de aciertos al presentarse en un examen ordinario de preguntas y respuestas, considerando procesos que desarrollan los alumnos, lo cual motivo la iniciativa para iniciar a trabajar sobre las estrategias aplicables del gusto del niño y funcionales, con el titulo de "Estrategias de matemáticas en escuela multigrado".

La localidad en el aspecto cultural, la ideología sobre la educación se remite al escaso interés por parte de los padres de familia, ellos cuentan con un bajo nivel de estudios en un 60% saben leer y escribir el resto son alfabetos completamente y esto afecta para que sus hijos salgan adelante en su vida diaria, ya que están de acuerdo que solo aprendieran a leer, escribir y contar, como años anteriores se hacia, cosa que en la actualidad ya quedo en el pasado con la nueva curricula de la reforma 2009 (RIEB), presentando los nuevos contenidos a los padres de familia, la metodología la nueva forma de trabajo basado en proyectos de carácter transversal, pensando en las necesidades, el contexto donde se desenvuelven los alumnos, contenidos debiendo ser funcionales y aplicables en la solución de problemas de la vida diaria, siendo este el fin de las competencias que maneja la nueva reforma.

Analizando la situación de la falta de interés que presentaban los alumnos sobre las matemáticas, se ha pensado en mejorar los contenidos propuestos sólo con adecuaciones referente al contexto escolar, para una mayor efectividad de las actividades propuestas, siendo estas las mejores al momento que el alumno vea la funcionalidad de las estrategias diseñadas en un principio para este fin siendo él beneficiado, pensando no sólo en conocimientos temporales a corto plazo, esperando que les sean útiles durante el resto de su vida cotidiana.

Esperando con el paso del tiempo que esta nueva propuesta sirva para que los padres de familia se involucren e interesen por la educación de sus hijos, ya que son ellos los más afectados cuando no hay interés por ser cada día mejor.

Relacionado con el aspecto social, la localidad es considerada de alta marginación por algunos programas educativos, por ejemplo; planes y programas, fichas de trabajo multigrado, lo cual afecta con relación a la forma de pensar de los padres de familia sobre la educación de sus hijos debiendo de aprender lo básico y/o, ellos tendrán lo suficiente para poder vivir cómodos en un lugar donde viven.

La relación que se mantiene entre ellos es muy desfavorable, por problemas personales entre las mismas familias hay poca participación en las actividades escolares y extraescolares fracturando gravemente la participación entre ellos, al mismo tiempo con la escuela, llevando esto a polémica entre los alumnos afectando durante el desarrollo de las actividades escolares y habiendo poca participación llevando las actividades un poco forzadas en algunos casos.

De forma política la localidad esta organizada con un representante (comisariado) el cual tiene la función de orientarlos en cuestiones legales y políticas, al mismo tiempo cuida de los destrozos que algunas personas o animales realicen en la localidad, además de apoyar cuando pase un problema de carácter inesperado como los accidentes, los problemas que se presentan en la localidad son tan fuertes que

afectan la escuela, al momento de trabajar en equipo los alumnos poco quieren relacionarse por que sus papas están peleados y las relaciones escolares, tanto las actividades se ven afectadas.

Con relación a la política directamente la gente siempre esta a favor de donde les apoyen más durante algún trienio, solicitando ayudas al H. Ayuntamiento, una vez logrando el objetivo continúan a favor del partido que este en el momento y si no cambian masivamente con otras localidades, se observa que actúan en base a la conveniencia y así con relación a la escuela actúan de la misma forma mientras se les apoye, esta todo bajo control y cuando se pide su apoyo si no les conviene todo cambia drásticamente afectando la escuela y la comunidad estudiantil que son sus propios hijos.

Del aspecto económico la localidad se sostiene de la siembra del maíz, frijol y la ganadería, le apuestan durante gran parte del año y uno que otro trabajo de ayudante que no siempre hay trabajo o no se puede por las tantas ocupaciones que ellos enfrentan día a día, al no poder con las actividades tienen que hacer uso de sus hijos para la labores de la casa y del campo solicitando en ocasiones tiempos para que sus hijos no asistan a clases, afectando el interés de los alumnos y el compromiso con la escuela y la educación, lo menciono de esta forma porque eso le crean a sus hijo textualmente les dicen “poco veneno no mata, no vas a ser licenciado” creando una mala idea de la educación respecto a su vida.

En muchas ocasiones sí hay trabajo que hacer ya sea propio o no, donde les pagan con mayor razón dedican tiempo para realizarlo, sin embargo de no asistir a la escuela o llegar en ocasiones demasiado tarde, no teniendo remordimiento alguno por parte de los padres de familia, mostrando vergüenza por parte de los alumnos, demostrando que ellos sí tienen interés, pero sintiendo que todavía son dependientes de sus padres, que son los que tienen la ultima palabra.

Les cuesta mucho trabajo en ocasiones participar económicamente con la escuela, pero solo se les pide lo indispensable y aun así es una problemática por el retraso que llegan los apoyos a la escuela afectándola, la escuela cuenta con muy poca material para las actividades, el material que menciono sirve en muchas ocasiones como reforzadores a los aprendizajes que vienen en los libros de texto y otros propuestos por el profesor para un mejor entendimiento en la aplicación de las actividades, los alumnos no cuentan con los útiles escolares necesarios para trabajar dentro del salón y para las actividades extraescolares no las realizan por la falta de material en su casa lo que refleja, el poco apoyo por parte de los padres de familia en este aspecto de su educación.

1.1 Objetivos

Al abordar esta problemática es importancia que tiene el aprendizaje dentro del aula y la forma cómo se tratan los temas, de ahí que nacen algunos de los propósitos, que siendo realista no son demasiados ambiciosos por las dimensiones que podríamos encontrar en el tema seleccionado para trabajar, porque sólo se pensará los que pueda llegar a cumplir de buena manera, tomando en cuenta el tiempo para poder realizar las actividades y así poder alcanzar mis propósitos, si son muy ambiciosos quedarían incompletos, me he propuesto sólo algunos que son:

1. Lograr que los alumnos de 4°,5° y 6° grado desarrollen habilidades, destrezas, conocimientos y capacidades de forma divertida e interesante basado en estrategias.
2. Darle un sentido funcional a las matemáticas en los problemas que se enfrentan en la vida escolar y cotidiana.
3. Motivar a los alumnos a través de actividades didácticas, para mejorar la asistencia y evitar la deserción escolar.

4. Desarrollen habilidades matemáticas, a través de actividades lúdicas que les permitan formular y aplicar los procedimientos, para resolver problemas.

1.2 Justificación

Al hablar de trabajo me refiero aplicar actividades de matemáticas para cuarto, quinto y sexto grado que sean diferentes para los alumnos, dentro del salón de clases sintiendo que son tradicionales, difícil de comprender y sobre todo de realizar.(Anexo 6)

Durante la aplicación de estas actividades se trabajo el desarrollo cognitivo, estando en juego sus habilidades, capacidades, destrezas de los alumnos basados en la resolución de las diferentes actividades como son: ¿Cuál es el resultado? , Cálculos mentales, Repartimos pasteles, los cuales resultaron bastante interesantes durante la aplicación por que fue algo que motivo a los alumnos, al hacer las reparticiones lo mejor era cuando se proporcionaba a cada alumnos su parte según fuera el caso del material concreto que se utilizaba.

Al mismo tiempo observar que para algunos alumnos era difícil la comprensión de la actividad ya que estaban acostumbrados a solo realizarlo en papel, poco a poco lo fueron interiorizando y comprendiendo en un 80% desde mi punto de vista las actividades fueron funcionales, actividades del mismo tipo se aplicarán posterior y periódicamente para continuar con el monitoreo de avance de los alumnos.

Al trabajar con este tipo de actividades mencionadas en el anexo 7 se pretende motivar al alumno dentro del salón que vea al aprendizaje como algo divertido sintiéndose a gusto y conforme de lo poco o mucho que realice de cualquier actividad sin ningún tipo de presión, al mismo tiempo favoreciendo al desarrollo de habilidades y capacidades, hacerle sentir que las actividades eran difíciles pero apoyándolo un poco pueden construir sus conocimiento con base a sus procesos del desarrollo de

sus habilidades dentro de las mismas actividades que realice a lo largo del proceso de aplicación de las estrategias.

Al poner en práctica estas actividades se pretenderá lograr que mi práctica sea más atractiva y con el paso de los días mejore en beneficio de los alumnos pretendiendo llamar su atención con la innovación que se pretende realizar en la práctica dentro y fuera del salón de clases, además de convencer a los padres de familia con la nueva forma de trabajo, el cambio los afecta también a ellos por como siempre se venía realizando el trabajo en el aula y fuera de ella.

Esto será un largo proceso para la mejora del aprendizaje y mantener la atención de los alumnos sobre estas actividades diseñadas, están acostumbrado a trabajar de forma muy tradicional, espero que las clases mejoren con la práctica educativa a favor de los alumnos con los que trabajo en mi centro laboral y en un futuro puedan destacar como personas autosuficientes tanto en lo laboral como en lo personal, para así tener a la vez una sociedad más limpia pensando en mejorar al país no importando que sea en mínima escala pero por algo se tiene que iniciar y estén preparados para resolver cualquier tipo de problema que enfrenten con la mayor facilidad posible basándose siempre en sus aprendizajes.

Haciendo uso de la Reforma de primaria 2009, dentro de los cambios importantes con un enfoque de competencias para la vida de una forma integral, donde entran las competencias y capacidades para la vida personal, pública y laboral, siendo una educación incluyente, libre, democrática, crítica, creativa, la forma de cómo se está pidiendo el trabajo basado en proyectos transversales, que se pretenden trabajar por competencias es algo que viene a beneficiar las actividades a desarrollar de una forma innovadora, este punto es donde se entra en acción para desarrollar sus habilidades, conocimientos, capacidades por sí mismos, siendo el papel del docente solo como un facilitador, guía para las actividades que se lleguen a realizar en grupo, equipo, e individual dentro del salón de clases llevándolos a la construcción de sus propios conocimientos, donde pondrán en juego sus, capacidades, destrezas y esta

manera por parte del profesor tener un panorama más amplio sobre la formas de enseñar, así mismo los alumnos estarán aprendiendo uniformemente y poder detectar cuales presentan problemas, para de ahí apoyarlos y tener mejores resultados e iniciar con la evaluación de la estrategia para mejorarla (Anexo 1).

En un segundo plano de aplicación y nosotros como profesores resulta todo un reto la Reforma por no saber en principio si funcionará o no y viene lo mejor, la forma de evaluar de forma cualitativa (formativa) es algo muy difícil porque de ahí los registros personales, portafolios y la interpretación de los trabajos de cada uno de los alumnos, ahí asignar una calificación con base a las rúbricas y esta sea lo más exacta posible para el alumno.

Con los cambios de la Reforma 2009, con las competencias y el enfoque que pide, el alumno se podrá integrar a la sociedad competitiva con las actividades que se realizan dentro del salón de clases con proyección a futuro, al fin de cuentas es por ellos que nacen los cambios para tener mejores ciudadanos, para que sean capaces de resolver problemas de la vida cotidiana y poder apoyar a los demás de una forma segura en las cuestiones donde se ponga en práctica las habilidades y capacidades en problemas reales (Anexo 2).

1.3 Argumentación

Con este ensayo basado en la observación y registro de la práctica diaria con los alumnos de 4°,5° y 6°, siento que es necesario innovar las estrategias, la forma de presentar los contenidos dentro del salón de clases, por esta razón he pensado en una forma diferente de presentar las de matemáticas en escuela multigrado trabajos por medio de actividades lúdicas, basadas en competencias para la vida, que viene manejando la reforma 2009 tomando a esta como una buena alternativa para mejorar la práctica docente, que por mayor comodidad sólo damos las indicaciones de cómo trabajar la actividad que conocemos y que siempre la presentamos de la misma forma porque así es más fácil para nosotros como docentes trabajar de una forma

tradicional dando actividades solo impuestas, donde el alumno tiene muy pocas posibilidades de aprender de una forma significativa.

Tratando de lograr los objetivos ya planteados de la problemática presentada y sabiendo lo que esto provoca dentro del salón de clases y que nosotros como docentes tratamos de darle respuesta pero siempre buscamos la más sencilla, cómoda y pensando que es lo mejor que podemos hacer aunque conozca que estamos mal tratamos de ignorar y así dejamos de lado el verdadero aprendizaje que deben de tener los alumnos, con actividades inducidas donde el propio alumno piense en las respuestas, obteniendo así aprendizajes significativos dentro del salón de clases y aplicables a la vida cotidiana para solucionar problemas no solo matemáticos, si no de carácter personal.

Algo importante desde mi punto de vista para mejorar no solo la signatura de matemáticas si no todas, es darnos la tarea de estar preparando día a día nuestras actividades de una forma diferente a la tradicional (catedrática), para que los alumnos estén motivados al realizar las actividades y no sintiendo que es lo mismo y sin ninguna aplicación que lo lleva a nada, a perder el tiempo sólo para salir el día de trabajo.

Se pretende con este trabajo apoyará a los alumnos de la mejor manera para que lleguen a obtener un buen desarrollo de capacidades escolares y vean al conocimiento como algo divertido y atractivo aprendiendo jugando, en lugar de verlo como algo difícil de aprender y comprender (Anexo 3).

Las actividades están diseñadas sobre el área de Matemáticas para cuarto, quinto y sexto grado, siendo de uso cotidiano (contextualizadas) para mejorar la calidad de aprovechamiento de los alumnos al mismo tiempo observen la aplicación de lo aprendido de forma funcional, logrando así un aprendizaje significativo y no sientan el conocimiento de una forma aburrida, haciendo uso del traslado de contextos para que puedan solucionar un problema en cualquier ámbito, todo esto se dará a manera

de apoyo para que desarrollen sus habilidades y así obtengan una mayor aplicación de los conocimientos adquiridos dominándolos dentro y fuera de la escuela.

Presentar las actividades de una manera diferente (lúdica) es para motivar a los alumnos dentro del salón de clases, que vea al aprendizaje como algo sencillo y agradable, sintiéndose tranquilos con el trabajo, y poco a poco vaya mejorando sus habilidades y conocimientos sin llevarlo presionado en ningún momento, haciéndolo sentir al alumno que la actividad era difícil y al conducirlo un poco llegará al conocimiento de una forma fácil y divertida.

Al realizar las actividades observo lo interesante de la práctica esperando mejorarla y hacerla más atractiva y con el paso de los días y según continúen los alumnos trabajando y perfeccionando sus conocimientos con las actividades diseñadas con esa finalidad.

Todas estas actividades serán un poco tediosas pero no imposible de realizar, con la finalidad de mejorar mi práctica con base a las actividades diseñadas para mantener la atención y el interés de los alumnos, evitar que falten a clases para mejorar la práctica educativa a favor de los alumnos y mantener la atención en las actividades para que en realidad les sean útiles (Anexo 6).

Una de las mejores cosas que se puede hacer referencia en la práctica docente en base a la Reforma 2009, es hacer uso de las tecnologías para reforzar las actividades educativas e invitar a los padres de familia a observar el trabajo realizado con los alumnos, además de no olvidar el lado humano de nosotros como profesores y rescatar la motivación dentro de las actividades, pensando en los alumnos por que seguimos teniendo un trato directo con ellos dentro de la escuela están a nuestro cargo, el lado humano es algo que se ha dejado en el olvido dentro del salón atendiendo a los contenidos y olvidándonos de las personas con las que trabajamos en el aula, resulta más preocupante el terminar la actividad.

Pensar también el en alumno por que esta distraído, ¿no desayunaría?, ¿Le pegarán antes de irse a la escuela?, ¿Su papá golpearía a la mamá? podríamos continuar realizando este tipo de comentarios y ¿cuántas de las veces antes de iniciar volteamos e ver a nuestros alumnos a los ojos? para observar ¿Cuál es su estado de ánimo? De esta manera podríamos detectar lo que pasa con ellos y apoyarlos durante las clases, los niños que tienen problemas, generalmente son a los que estamos reprimiendo durante la clase, sin pensar el trasfondo que cada uno de los alumnos encierra; todo esto me servirá al presentar mis actividades dentro de los proyectos al alumnado y pensar en que tendrán mayores resultados, si ellos se sienten en confianza en compañía del profesor al realizar sus trabajos, e identificados con los problemas que se pretendan realizar contextualizarlos al momento de aplicarlos.

2. ESTRATEGIAS DE MATEMÁTICAS EN ESCUELA MULTIGRADO

Observando las necesidades educativas que se presentan en el grupo la problemática a abordar falta de Estrategias de Matemáticas en Escuela Multigrado.

Pensando en la aplicación de las estrategias matemáticas, se pretende mejorar las actividades en escuela multigrado al momento de presentarlas a los alumnos para que estos muestren interés en las mismas, esta materia se ve como algo difícil de realizar e imposible de aprender, con las mejoras realizadas a las actividades espero hacer sentir a los alumnos que sólo sientan que están jugando cuando los verdaderos motivos de presentar las actividades divertidas lúdicas, que las vean como un juego y no como algo que se impone para que se realice con la mayor exactitud posible, donde se manejan procedimientos, formulas y no hacerlos sentir presionados para realizar cosas exactas como se piensa que son las matemáticas, si no evaluar procesos y resultados (Anexo 4).

El presente trabajo está relacionado con la educación por los motivos que la asignatura de matemáticas siempre la presentamos ciclo con ciclo escolar de una forma repetida y tradicional como marca el programa pero dentro del salón de clases la realidad es otra; ya que pensando bien casi nunca volvemos la vista para observar nuestra práctica, porque pensamos que estamos realizándola bien y creemos que no estamos cometiendo errores, por llevar la práctica de una forma más tranquila favoreciendo actividades impuestas como estamos acostumbrados, no inducidas como deberíamos hacerlo para que mejoren procedimientos, habilidades y favoreciendo el desarrollo de sus propias capacidades, es cómodo trabajar de una forma cotidiana para nosotros y los alumnos día con día siguen teniendo dudas, por no preguntar continúan así, aprendiendo muy poco, quedando muy cortos en lo reflexivo al tratar de interiorizar los conocimientos que ellos sienten que de nada le

sirve por la poca aplicación que le encuentran a los contenidos, cuando se presentan de una forma magistral por parte de nosotros como profesores.

Dentro de las actividades que se pretenden realizar de matemáticas para los alumnos, deben de estar diseñadas de tal forma que puedan enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana esto dependerá de la buena formulación de las estrategias empleadas para que los alumnos adquieran los conocimientos, habilidades y actitudes que se desarrollan durante el paso de la educación básica, todo depende de la experiencia que los alumnos vivan al estudiar las matemáticas, de todo esto pienso, que viene el gusto ó rechazo sobre las matemáticas, de ahí que depende del profesor apoyar para que todo lo vean de forma muy distinta los alumnos.

Dentro de las actividades a desarrollar también se pretende manejar una metodología didáctica sobre el estudio de las matemáticas, con diferentes situaciones problemáticas donde se invite al alumno a ser más reflexivo sobre la solución de los problemas que enfrentará durante la vida viendo una aplicación y funcionalidad de los contenidos en el salón de clases siendo capaz de argumentar sobre las soluciones que encontrará al problema (Anexo 5).

Durante la aplicación de estas estrategias será un reto para los alumnos sobre la nueva forma de trabajo, pero todo un desafío para mí como profesor, habrá de presentar nuevas ideas que significa un cambio a lo ordinario en la forma de trabajo y esto significa una nueva forma de aprender para el alumno y una nueva forma de enseñar los contenidos, con todo esto se busca hacer las matemáticas mas entendibles con estrategias lúdicas, donde se propone problemas interesantes a los alumnos a su vez aprovechen mejor la nueva forma de trabajar las competencias y conozcan lo capaces que podrían llegar a ser de forma independiente con base a sus razonamientos.

Trabajar de forma innovadora por medio de estrategias basadas en competencias de una forma diferente para buscar un conocimiento más profundo por medio de una nueva forma de trabajar la didáctica en las matemáticas, tratará que los alumnos puedan construir sus conocimientos, habilidades con sentido y significado para que puedan enfrentar diferentes tipos de problemas además de poder argumentarlos, todo esto se que no será pronto y habrá un largo proceso de trabajo por separado con las actitudes y valores de los alumnos.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Desarrollar los aprendizajes en los niños es muy difícil ya que cada uno es diferente y tiene su propia forma de aprendizaje, César Coll “la falta de responsabilidad social y comunitaria ante la educación”. (Coll, 2003, p.15) este autor hace referencia a que parte de la educación escolar se transfiere la responsabilidad a otras instancias la parte de socialización y de formación, los niños desde que nacen ya traen innato muchos conocimientos donde se sabe que la primera educación la tiene en la familia, la cual en un principio se encargará de educarlo, posteriormente la iglesia considerada una de las principales fuerzas que educa para la vida, donde al cometer un error ante una sociedad ella se ocupa de dar el castigo correspondiente dependiendo de la situación y de esta manera nos mantiene ocupados como padres de familia para educar a los hijos bien en casa, otras instancias como la política donde se regula por medio de la leyes y en los trabajos que tenemos por vigilante social, a los sindicatos que están al pendiente de apoyar y ayudar según lo requiera el participante y de esta manera siempre estamos aprendiendo y educándonos no necesariamente continuamos en la escuela para toda la vida.

De esta manera este autor nos da un indicio de la escuela es solo una forma de educar en los contenidos, las diferentes instancias a la que pertenecemos continuamente nos están educando de buena o de mala forma, todo esto con relación a los malos vicios o los buenos hábitos que podemos adquirir con el paso de los días, meses o años.

Basado en este mismo autor que se menciona él, realiza su trabajo con relación a las competencias dejando bien clara la situación y cuestionado de manera abierta ¿Qué habilidades, actitudes y valores necesita el alumno para desenvolverse en la sociedad que le ha tocado vivir?, al analizar esta cuestión podemos observar que es necesario entrarle al mundo de las competencias y de esta manera favorecer al

alumno para que esté preparado para la vida y sea competente para resolver cualquier problema cotidiano que se presente y en cualquier situación.

Desarrollando estrategias y proyectos para los alumnos de 4°,5° y 6° grado de la escuela multigrado para el área de las matemáticas para así mejorar la participación en las actividades presentadas y así lograr atraer su interés en la escuela y hacerlos sentir tranquilos al momento de trabajar las matemáticas sintiéndose en ambiente de aprendizaje combinado con diversión, al mismo tiempo sentirse beneficiados con conocimientos significativos donde ellos asimilen todo lo aprendido y aterrizándolo a sus necesidades cotidianas.

Lo cual es todo un desafío para los como docentes hacer uso a la vez de nuestras habilidades para impartir las clases por la razón que no se sabe qué tipo de alumnado es con el que se enfrentará en las aulas, ya que cada alumno cuenta con su propio nivel de comprensión y adquisición de conocimientos lo cual complica la situación para el diseño de las actividades pensando que cada alumno sólo aprenderá de la forma que más le convenga, pensándolo así el impacto de aprendizaje en cada una de los alumnos se reflejara de manera diferente. Todos los alumnos no piensan de forma homogénea, esto lleva al profesor a plantear actividades diferenciadas pensando en mejores resultados por ser multinivel.

El autor antes mencionado apoyará el presente trabajo desde el punto de vista cuando se menciona el currículo dejando evidenciar que esta sobre cargado de actividades con relación a mi problema con el área de matemáticas deja ver claro que por la presión de terminar con un programa que mi director pretende se lleve al pie de la letra aumenta la rapidez de las actividades de tal forma que le damos más importancia, que a detenernos a ver en realidad cuanto de esa actividad el alumno a adquirido para solucionar problemas o cambiar su forma de pensar respecto a determinada situación cuando se trata de algunas estrategias donde ponen en juego sus capacidades y habilidades con esa finalidad.

Coll hace mención sobre lo que es la educación básica común donde se debe de pensar en destrezas o habilidades básicas que deben de ser y fundamentales llevando a una reflexión que apoyará el hecho de trabajar por competencias al entrar en la redefinición de los aprendizajes básicos, donde se señala por su parte que es el nivel educativo no es factible enseñar todo lo que nos gustaría que los niños y jóvenes quieren aprender, ni siquiera lo que con toda seguridad es beneficioso que los alumnos aprendan.

Coll, para mi punto de vista es algo muy real observar el cambio de los contenidos es cada vez menos racional por parte de la autoridades porque sólo piensan en cambiar los contenidos unos por otros el proceso de la enseñanza-aprendizaje, olvidando que los cambios son buenos pero también se tiene que pensar en la introducción de nuevos contenidos con competencias más realistas en el currículo de educación básica, no olvidar en recortar otros y excluir los que verdaderamente ya no sirvan dentro del mismo, también hace referencia al horario y el currículo de manera general donde deja muy claro que estos no son de goma elástica, todo esto por la maravillas que el mismo exige siendo pocos los tiempos que se tienen para trabajar, al tener este currículo sobrecargado sólo sirve como un obstáculo para que los alumnos tengan un aprendizaje significativo, funcional e integrador a una sociedad, además para nosotros como profesores es una frustración llevando esto hasta los alumnos y transmitiendo al mismo tiempo la misma, teniendo al final de cuentas problemas de aprendizaje y aprovechamiento escolar al interior de cada salón, de cada escuela, municipio, estado y nación; lo cual provoca demasiados problemas sociales por la mala educación que originó una reforma al tratar de mejorar la población estudiantil, al intentar reformar el plan y programas, pero es bien sabido que no siempre termina así.

Cesar Coll (2006) toma el término básico como algo que habitualmente se utiliza en el marco del currículo escolar para obtener beneficios es esta en el sentido educativo, donde el alumno tiene bien definidos los aprendizajes en términos de competencias o contenidos de aprendizaje, también hace referencia que son

atributos que posee cada una de las personas, que le permiten desarrollar una acción efectiva para cada situación.

Los contenidos y las competencias identificadas como básicos con el fin de justificar su presencia en el currículo escolar se remiten siempre a la realización de unos aprendizajes que se consideran muy necesarios para los alumnos, por eso el lugar que ocupa, la importancia de llevarlos acabo de la manera más eficaz y eficiente ya que de lo contrario los resultados que esto arrojaría serian negativos para la sociedad.

Cesar Coll (2006) hace mención que para que los contenidos o las competencias se justifiquen en el currículo de la educación básica es necesario contar con varios propósitos para lo cual a continuación presento:

- a) Hacer posible el pleno de la ciudadanía en el marco de la sociedad de referencia.
- b) Poder construir y desarrollar un proyecto de vida satisfactorio.
- c) Asegurar un desarrollo personal emocional y afectivo equilibrado.
- d) Poder acceder a otros procesos educativos formativos posteriores con garantía de éxito.

Haciendo uso de todo lo anterior podríamos asegurar que toda persona que estudie podría tener una estabilidad, en todos los sentidos pero lo más difícil de creer la tenemos y aunque se cumpla muchas de las veces no se encuentran los lugares exactos para iniciar una vida laboral productiva dentro de la sociedad a la que pertenecemos.

Elena Martin y Cesar Coll (2006) también ponen de manifiesto la situación de

Enseñar a los alumnos a transferir lo aprendido en una situación concreta a otras muchas, basándose en la generalización del aprendizaje no se produciría a través de una abstracción desde un contexto a cualquier otro, sino desde el trabajo de una determinada capacidad en varios contextos, trabajo que, por tanto, debería contemplarse y planificarse para ser llevado a cabo de forma sistemática en la actividad escolar (Martin y Coll, p.29).

Desde el punto como lo planten la situación dentro de este proyecto es muy recomendable observar las actividades que se están realizando dentro del aula por parte de cada uno de nosotros como profesores y tomando en cuenta la Reforma 2009 para primaria, la recomendación que hacen de no solo transmitir los conocimientos de forma significativa, sino que también por sí solos logran llevar los conocimientos a diferentes lugares de aplicación y funcionalidad, por qué hacer mención de esta situación para mi trabajo me llama mucho la atención, es la forma como la aplicación de las actividades que realizo llevan esta intencionalidad para que los alumnos tengan otra visión, observen las situaciones problemáticas desde diferentes ángulos de la misma forma traten y den la solución más correcta cuando este se les presente en el ámbito escolar, en un futuro social y laboral.

Apoiado en la teoría de Howard Gardner sobre las inteligencias múltiples este autor sustenta el trabajo con los alumnos ya que se pondrían en juego las inteligencias múltiples, ya que cada alumno tiene su propia forma de aprendizaje y pensando en eso y atendiendo los estilos de los alumnos, auditivo, visual, kinestésico, interpersonal, intrapersonal realizar de las actividades de una forma lúdica para ellos y así tener un mayor soporte teórico y práctico para mejorar la práctica docente, tomaré muy en cuenta el manejo de las inteligencias como las presenta Howard Gardner, al presentar las actividades a los alumnos sobre las matemáticas y apoiado con el autor antes mencionado estas sean de mayor calidad y autenticidad al momento de trabajarlas con los alumnos, Howard Gardner citado por UPN define a la

inteligencia como “la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia para una determinada comunidad” (UPN, 2009, p.66).

Al hablar de las inteligencias múltiples me refiero a explotar las capacidades de los alumnos que sabemos que las tienen pero que nunca se han estimulado con relación a la matemáticas con algún ejercicio de gimnasia mental, dinámicas, juegos memorísticos lo cual al trabajarlo continuamente la mente va aceptando los cambios y siendo cada día un poco más hábil hasta llegar a controlar movimientos y razonamientos, que pensamos en un principio que eran imposibles de lograr, los niños están llenos de habilidades que muy pocas veces nosotros como profesores nos damos a la tarea de desarrollarlas.

Trabajando con la estimulación de la inteligencia nosotros como docentes podemos realizar las adecuaciones necesarias a la práctica educativa diaria con relación a las matemáticas tomando en cuenta las características de los alumnos, que esto será algo importante para el mejoramiento de la misma.

Al trabajar las inteligencias múltiples sabemos que cada niño aprende de manera diferente, algunos son: auditivos, visuales, cenestésico, y esto podría ser un poco difícil pero no imposible, por tal motivo tendríamos que aprovechar y trabajar de forma holista donde relacionemos a los alumnos con las distintas materias sólo para aprovecharlo, pero en este caso relacionarlo con las matemáticas.

Desde el punto de vista, el autor con respecto a la definición de competencia la define: “Una competencia es la facultad de movilizar un conjunto de recurso cognoscitivos (Conocimientos, capacidades, información) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones”. (Perrenoud, 2009, p.20)

Para apoyar el trabajo, él autor propone, continúo pensando lo importante que resulta saber el manejo de las competencias, las capacidades y los conocimientos son solo algunos de los ingredientes de las mismas, es importante por tanto al momento de

enseñar sabemos que esto implica mayor trabajo al momento de preparar las actividades con situaciones apropiadas, utilizando el estilo personal de una buena didáctica dentro del grupo, donde la prioridad de nosotros como profesores es llegar a lograr que los alumnos sean capaces de transferir y movilizar los conocimientos a todo tipo de situaciones, contextos siendo lo más importante que se apliquen lo aprendido para resolver los problemas de la vida cotidiana solo en ese momento el alumno habrá logrado las competencias.

Contrastando esta situación con la realidad de las aulas, son pocas las que quieren lograr algo en los alumnos, ya que por otra parte en la mayoría de ellas se continua trabajando en base al tradicionalismo donde sólo se dedica a que los alumnos por su parte acumulen conocimientos y dejando de lado la innovación de la reforma para pasar exámenes y no para lograr resolver situaciones como lo plantea la reforma 2009.

Cuando el autor menciona las competencias no sólo el alumno debe de cambiar su visión, por su parte nosotros como profesores dentro la presentación de nuestro trabajo, así como los contenidos al momento de abordarlos, cooperando nosotros en lo profesional para que al final de cuentas surja efecto cambiando nuestra pedagogía y didáctica al momento de trabajar por proyectos donde se propongan tareas de forma más complejas y de esta manera obligar a los alumnos a movilizar los conocimientos y las habilidades sobre cualquier contexto, utilizando la forma más adecuada siendo esta para estos casos el constructivismo y pasar un maestro de enseñar lecciones a un profesor que desarrolle competencias con actividades con sentido donde se involucren aprendizajes fundamentales.

Como profesores debemos de cuidar mucho la forma de cómo vamos a apoyar para que los alumnos desarrollen competencias, primeramente ellos deberán identificar cuáles son las competencias propias para posteriormente desarrollar las nuevas competencias técnicas que habrán de adquirir, cuidando nosotros las actividades de integración.

Respaldo mi trabajo por Sergio Tobón hace mención textualmente “Es la interacción armoniosa de las habilidades, conocimientos, valores, motivaciones, rasgos de personalidad y aptitudes propias de cada persona”, (Tobón, 2004) después de tener estos rasgos antes mencionados estos llevarán de la mano al alumno a realizar sus objetivos en la resolución de cualquier tipo de problema que pudiera enfrentar en su vida.

Para Tobón las competencias manejadas dentro de una organización deben de ser utilizadas para potencializar el capital humano pensando en los objetivos para obtener un puesto, todo esto se generara con las buenas competencias al cursar la Educación básica, manejando las competencias como modelo dividido en cuatro niveles inicial-receptivo, básico, nivel autónomo y nivel estratégico para estar listo para enfrentar los retos de la vida de la forma mas asertiva posible.

En este sentido, como bien se expone, “el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes” (Tobón, 2006) o también desde una integración de ellos con sus respectivas adecuaciones para una mejor aplicación contextualizada, el enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en este nivel educativo, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes, así mismo, se busca articular el tema de las competencias con el pensamiento complejo y funcional en cualquier terreno.

Para apoyar mi trabajo García Fraile hace mención textualmente” las estrategias didácticas son construcciones lógicas pensadas para orientar el aprendizaje y la enseñanza”. (García Fraile, 2010, p.5). Invitándonos este autor a poner en juego dos opciones claves para mejorar la practica, el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el uso del portafolio, además de invitarnos a realizar estrategias didácticas basadas en orientar el aprendizaje y la enseñanza de las competencias, apoyados en los procedimientos de esta manera se facilitara el aprendizaje a los alumnos.

Es buena la sugerencia que hace al hablar de utilizar estrategias lo más flexible que se pueda, considerando el tipo de competencia para poder realizar adecuaciones al momento de realizarla, para que al momento de la aplicación el alumno la ponga en práctica de manera funcional.

Invita este autor a analizar las estrategias a aplicar, si son prioritarias de aprender, se ocupan de reforzar y estudiar sobre fundamentos teóricos para tener un mejor uso en su aplicación, pero sobre todo en el proceso de evaluación, para ello hace mención de utilizar el portafolio como estrategia de evaluación de esencia al aprendizaje, donde el alumno podrá observar su avance y a que nivel lo esta logrando para poder forjarse metas a mejorar, hace mención de no olvidarnos que estamos trabajando por proyectos y pensando en el aprendizaje basado en problemas, estos problemas deben estar basados en un modelo educativo, aterrizado en un contexto para su mejor aplicación de las estrategias.

García Fraile (2006), en su teoría mencionada como Aprendizaje Basada en Problemas, invita a los alumnos a buscar sus aprendizajes de tres formas de manera, individual, de forma cooperativa y en ocasiones jugando, siempre buscando un buen método de trabajo para desarrollar las habilidades, actitudes y valores para que el alumno mejore su vida personal, al mismo tiempo habla de una formación basada en competencias de una perspectiva socio formativa o sistemática, aplicando este modelo de Aprendizaje Basado en Problemas buscando la transversalidad con el plan de estudios, funciona como una muy buena estrategia de trabajo aplicada a los aprendizajes durante el curso.

3. CONCLUSIONES

Dentro de la práctica docente he observado que en la educación hay cosas sobre las que debemos de poner más atención como profesores, ya que pensamos que lo que estamos haciendo es siempre correcto mostrando prepotencia sobre los alumnos, pero que interesante sería que cada uno de nosotros volteáramos la vista a tras para realizar un recuento del principio de nuestra carrera como docentes y cuantos errores que quizás se cometieron en nuestra práctica diaria, al estar trabajando ahora dentro del salón de clases y nuevamente detenernos para ver cuáles son algunos de los errores y que bueno sería, iniciar en pensar como los voy a mejorar el día de mañana, pero esto sería como hablar de un sueño por que muy pocos en algún momento de nuestra vida laboral lo hacemos y por esta razón creo en que mis objetivos ya planteados con anterioridad, no son tan ambiciosos, la finalidad de ellos es llegar a lograrlos en todo su esplendor, esto es, como profesor diseñar estrategias adecuadas para que el alumno encuentre un interés sobre los trabajos y una aplicación de los mismos sobre la vida cotidiana, esto beneficiará en cierta forma para que el niño no deje la escuela por sentir que la carga curricular pesada y a la vez tediosa obligándolo a dejar la misma, al mismo tiempo con la estrategias se pretende que los alumnos al ir aprendiendo poco a poco se sientan mejor en la vida personal dentro y fuera del salón de clases.

La propuesta para mejorar la problemática de mi parte:

*Cambiar radicalmente mi práctica docente con relación como se presentan los contenidos o los alumnos trabajando por medio de proyectos donde los alumnos pongan en juego todas sus habilidades, capacidades y destrezas para que estén preparados para la vida y enfrentar cualquier problema ó reto y poder superarlo con facilidad, al mismo tiempo pensar que el problema llegue a ser personal ó laboral.

*Dar mayor libertad de opinión a los alumnos, dejar las clases magistrales fuera de mi salón de clases y dar la apertura de que sean ellos los que busquen la solución a los problemas planteados de una forma inducida por parte del profesor, para que este haga el efecto esperado y los alumnos realmente estén aprendiendo con la actividad planteada con ese fin.

*Manejar los contenidos contextualizados para llevar a la reflexión de los alumnos viendo los contenidos que tienen aplicación en su vida diaria y que realmente funcionan para la vida y que sean capaces ellos de solucionar los problemas en cualquier situación y lugar que se encuentra.

*Hacer mi práctica más llamativa con relación a las matemáticas, manejar más juegos y estrategias de aplicación donde el alumno sienta el aprendizaje más ligero de cómo siempre se nos presento a nosotros cuando fuimos estudiantes.

*Olvidarme de presentar los contenidos de la forma que siempre los presentarón, dejando el tradicionalismo de lado e iniciando la innovación de los contenidos al presentar las estrategias nuevas a mis alumnos dentro del salón de clases, en muchas ocasiones caemos al vicio de presentarlo de la misma forma, porque así resulta más cómodo para nosotros como profesores, no olvidarme de utilizar el lado humano del maestro para que los alumnos se encuentren tranquilos al momento de realizar las actividades.

Haciendo uso de esa última parte del lado humano es importante, siempre nos interesamos en los contenidos y cumplir con propósitos y se olvida de los clientes más importantes que son los alumnos, algo que nunca se debe de dejar de lado son ellos, siempre se piensa que los alumnos son materia prima que se echa a perder y después se puede volver a transformar para mejorarla o reutilizar, cuando sabemos que esto sucederá “jamás” con ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- Coll, César(2003) *Vigencia del Debate Curricular Aprendizajes Básicos, competencias y estándares*. Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. México.p.15
- García Fraile J .A. (2010). *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias, Vol. 1*. Consultado el 30 de junio de 2012 en <http://www.educondus.cl/ojs/index.php/fcompetencias/article/view/71>
- Martin, E. y Coll, C. (2006). *Vigencia del Debate Curricular Aprendizajes Básicos, competencias y estándares*. Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. México.p.29
- Perrenoud, Philips. RIEB 2009, Curso taller fortalecimiento para docentes de Educación Básica.p.20
- Perrenoud, Philips. RIEB 2009, Curso taller fortalecimiento para docentes de Educación Básica.p.65
- Tobón, S. (2004). Formación basada en competencias. Bogotá: ECOE. Consultado el 24 de Mayo de 2012 en <http://www.uv.mx/facpsi/proyectoaula/documents/lecturas.pdf>.
- Tobón, S. (2006). Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad, Bogotá: ECOE. Consultado el 30 de Junio de 2012 en <http://www.uv.mx/facpsi/proyectoaula/documents/lecturas.pdf>.
- UPN (2009). Diplomado en Inteligencias Múltiples, Antología UPN 145 de Zapopan, México.p.265

GLOSARIO

Aburrida: Dar a conocer las cosas de una misma forma todo el tiempo provocando que los alumnos lleguen a la distracción y el desorden.

Apatía: Rechazó al trabajo ó a cualquier cosa que no sea de su agrado.

Atractivo: Que atrae o tiene fuerza para atraer, que gana o inclina la voluntad, gracia en el semblante o en las palabras, acciones o costumbres, que atrae la voluntad.

Enfadar: Llegar a la desesperación por la falta de interés por las cosas que en ese momento se están presentando, sin tener algo atractivo.

Multigrado: Esta palabra al utilizarla hace referencia dentro de un mismo grupo tener varios grados donde se trabaja con tema común y diferente grado de dificultad en las actividades que se realizan.

Magistral: Cuando el profesor solo se dedica a hablar de la clase y los alumnos escuchan y registran aunque no lleguen a entender lo que se dice.

Tedioso: Enfadoso, que es muy laborioso de realizar sintiendo los alumnos que no tiene ninguna aplicación ni funcionalidad sobre la vida.

Tradicional: Recurrir a las clases de la misma forma que siempre se presentan a los alumnos llevándolos a la conformidad educativa sin llegar a la reflexión de lo aprendido.

ANEXOS

ANEXO 1

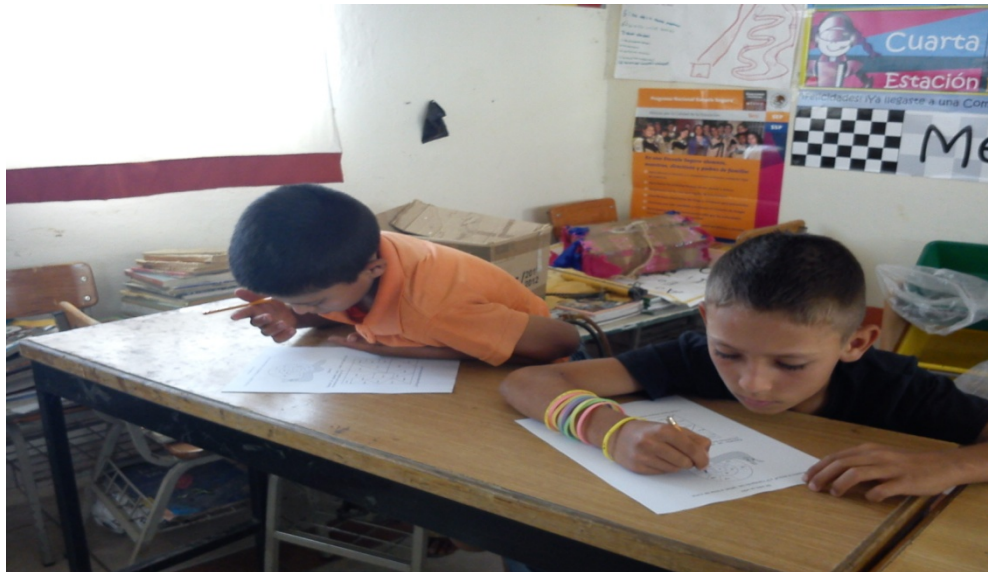


Imagen 1 y 2. Alumnos trabajando con mayor libertad con estrategia de seriación, suma resta y división. “Actividad de ocho en ocho” y “Descubre la figura”

ANEXO 2



Imagen 3. Alumno realizando actividades de matemáticas por medio del juego utilizando la suma de dos en dos, tres y cuatro donde ponen a prueba sus habilidades y competencias para resolver problemas."Un juguete tradicional"

ANEXO 3



Imagen 4. Alumno trabajando en la actividad “repartimos pasteles” en forma fraccionaria donde al final del ejercicio entregará a cada compañero su porción, como parte de la evaluación del mismo.

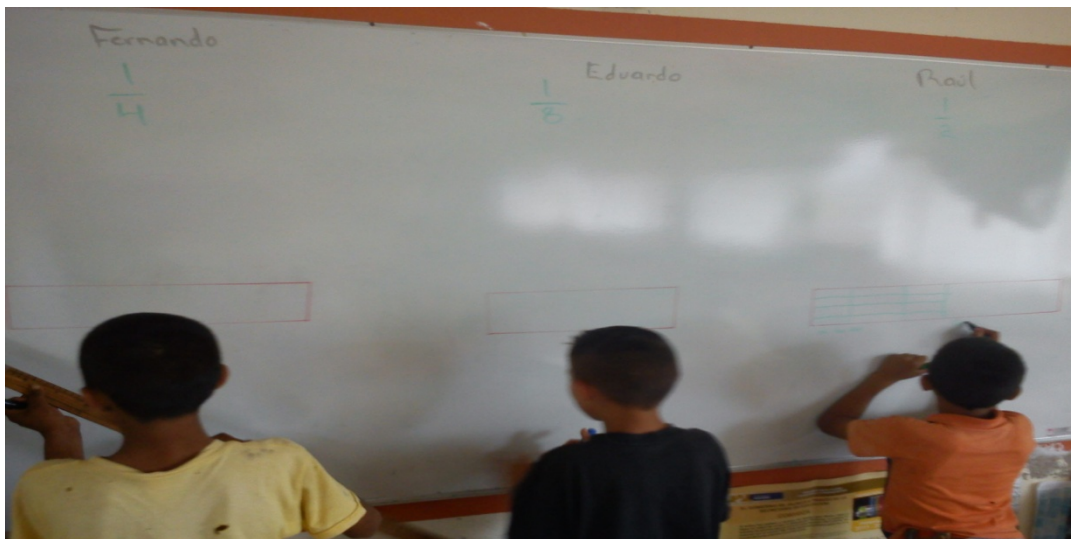


Imagen 5. Alumnos realizando ejercicio de “repartición de pasteles” de forma práctica en el pizarrón del salón, poniendo en juego sus habilidades y conocimientos adquiridos.

ANEXO 4

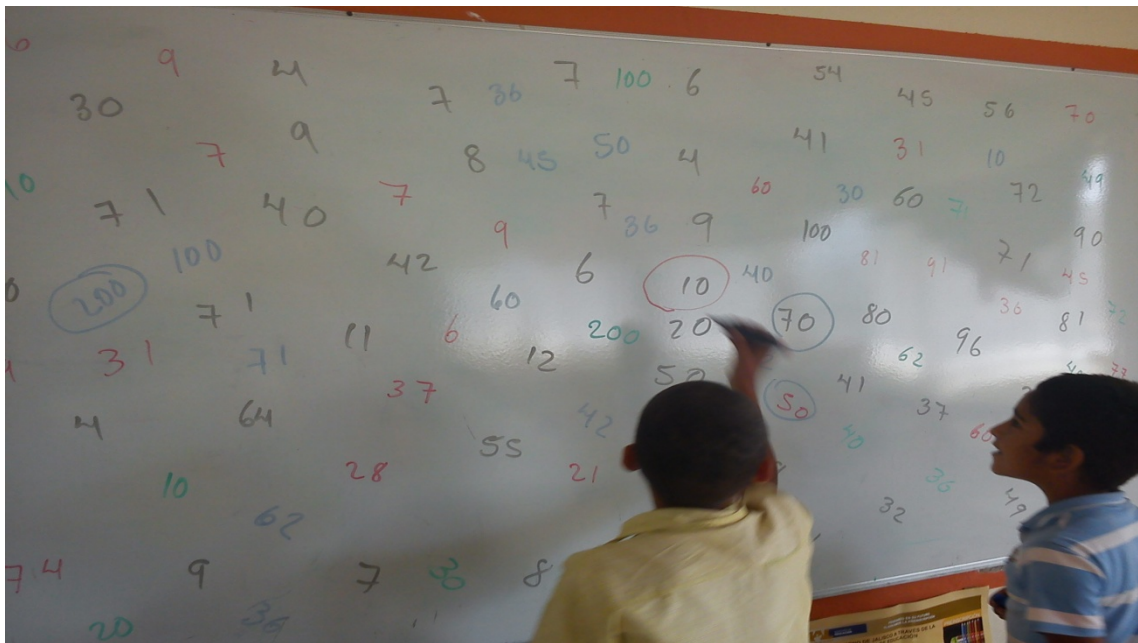


Imagen 6 y 7. Alumnos realizando actividades de juegos matemáticos “cálculos mentales” dentro del salón de clases, donde ponen en juego habilidades, destrezas y sus propias capacidades.

ANEXO 5

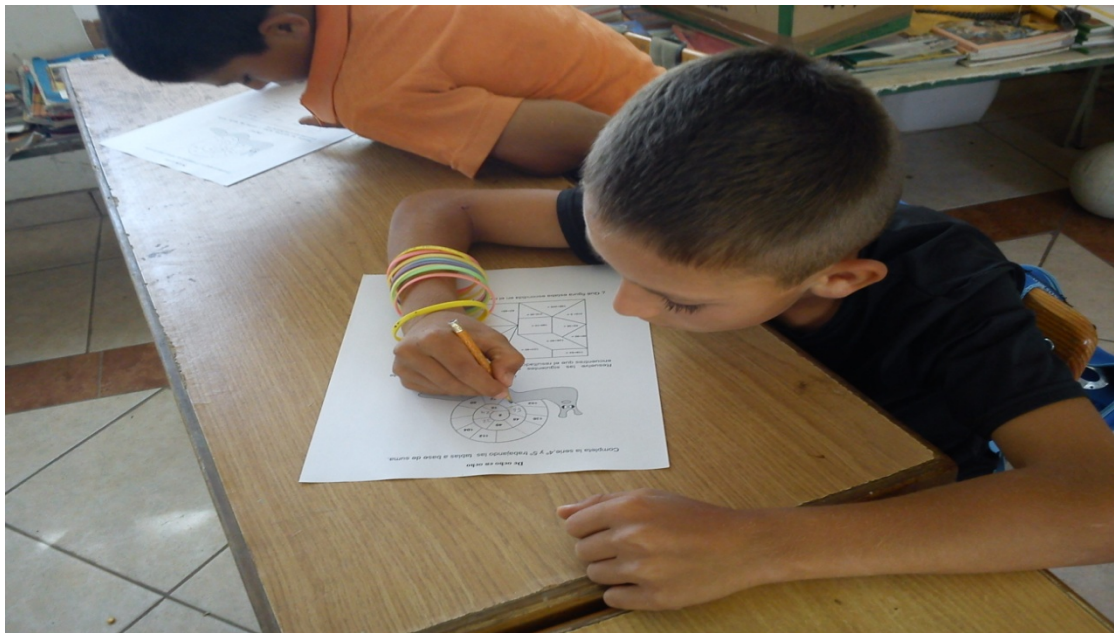


Imagen 8. Alumnos trabajando la actividad “¿Cuál es el resultado?” Poniendo a prueba sus habilidades, conocimientos y destrezas dentro del salón de clases.

ANEXO 6

Planeación de actividades propuestas a aplicar para fortalecer las matemáticas en escuela multigrado

Profesor: GABRIEL MEJIA VALENCIA

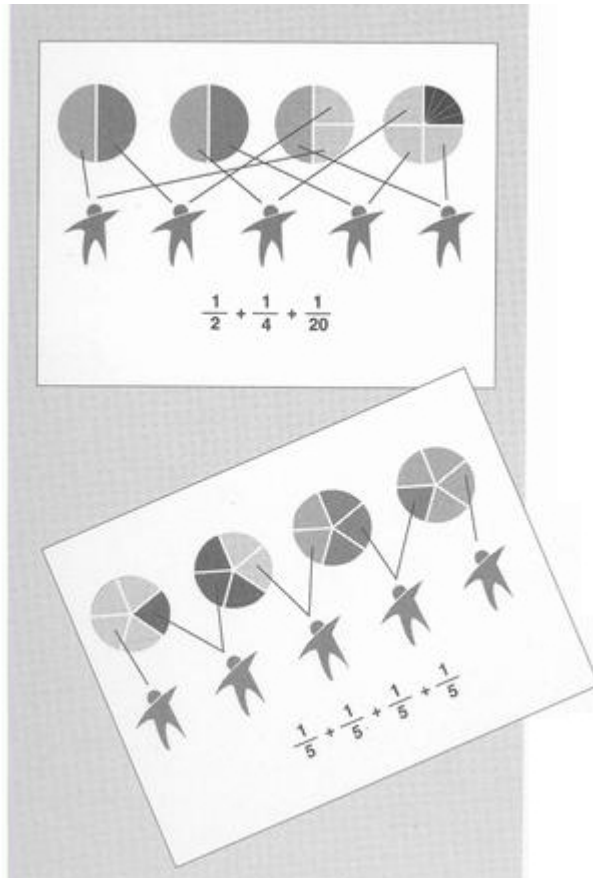
Escuela: "XICOTENCATL"

Lugar y Fecha: Próxima

<p>Propósito general: el profesor alumno elabore estrategias de enseñanza que contribuyan al desarrollo de la capacidad cognitiva y la formación de actitudes, hábitos y habilidades, a partir de reconocer las concepciones que tienen sus alumnos y él mismo en relación con el medio natural que les rodea.</p>		
ASIGNATURA	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	FORMA DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	<p style="text-align: center;">Repartimos pasteles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que los alumnos utilicen las fracciones como resultado de un reparto. • Representen de distintas maneras el resultado de un reparto. <p>El grupo se organiza en equipos y se anotan en el pizarrón los siguientes problemas para que los resuelvan:</p> <p>1. Se reparten 4 pasteles entre 5 niños, a todos les toca igual y no sobra. ¿Le toca más de un pastel a cada niño o menos de un pastel? ¿Cuánto le toca a cada niño?</p> <p>2. Se reparten 7 pasteles entre 6 niños, a todos les toca igual y no sobra. ¿Le toca más de un pastel a cada niño o menos de un pastel? ¿Cuánto le toca a cada niño?</p>	<p>1.-Forma cualitativa. 2.-Abriendo un expediente personal (portafolio). 3.-Por medio de rúbricas en sus trabajos. 4.-Principalmente la observación. 5.-Registro personal del profesor de los logros ó dificultades.</p>
MATEMÁTICAS	<p>Cuando la mayoría termine de resolver los dos problemas se organiza una discusión con todo el grupo para que conozcan los procedimientos que siguió cada equipo y revisar los resultados.</p>	<p>1.-Forma cualitativa. 2.-Abriendo un</p>

Primero los equipos dicen su resultado, se anotan todos en el pizarrón y luego pasa un representante a explicar su procedimiento.

Es probable que surjan distintas expresiones aditivas que tengan el mismo valor. Por ejemplo, para el primer problema puede haber estas soluciones:



Después de que se escriben las soluciones en el pizarrón, el maestro plantea preguntas como la siguiente: ¿En cuál de los dos casos le tocó más pastel a cada niño?

Para que los alumnos reconozcan que las expresiones $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} +$

expediente personal (portafolio).

3.-Por medio de rúbricas en sus trabajos.

4.-Principalmente la observación.

5.-Registro personal del profesor de los logros ó dificultades.

6.- Hacerlo de forma lúdica con un pan real dentro del salón de clases.

1.-Forma cualitativa.

2.-Abriendo un

MATEMÁTICAS

	<p>1/20 y $1/5 + 1/5 + 1/5 + 1/5$ valen lo mismo aunque se escriben diferente, se les pide que corten la parte de pastel que corresponde a cada niño, en ambas soluciones (pueden usar un círculo de cartón) y comprueben que les toca la misma cantidad.</p> <p>Esta actividad se puede repetir dos o tres veces más con otros problemas similares.</p> <p>Por ejemplo, se pueden repartir "chocolates" (tiras de papel de forma rectangular) de acuerdo con las siguientes indicaciones:</p> <p>Repartan 5 "chocolates" entre 4 niños</p> <p>Repartan 3 "chocolates" entre 4 niños</p> <p>Los alumnos repartirán los "chocolates" que se indican en cada caso, pero entregando a cada niño su parte lo menos fraccionada posible. Para asegurarse cómo deben partir los "chocolates" pueden calcular primero usando dibujos.</p>	<p>expediente personal (portafolio).</p> <p>3.-Por medio de rúbricas en sus trabajos.</p> <p>4.-Principalmente la observación.</p> <p>5.-Registro personal del profesor de los logros ó dificultades.</p> <p>6.- Partiendo chocolates físicamente en el salón de clases.</p>
--	---	--

<p>MATEMÁTICAS</p>	<p>"480 más 20 más 40 es igual a 540; 540 más 7 da 547"</p> <p>"470 más 60 es igual a 530; 530 más 17 da 547"</p> <p>"480 más 70 es igual a 550; 550 menos 3 da 547"</p> <p>Cuando las hayan encontrado, los alumnos explican sus estrategias para que sean escritas en el pizarrón, se discutan y todos determinen cuál les parece la más sencilla.</p> <p>Se puede continuar con otras expresiones como $264 + 37$; $284 + 108$; $854 - 28$; $286 - 108$, y después a la misma actividad se aplican la multiplicación y la división.</p> <p>Si, por ejemplo, se plantea la expresión 125×8, los alumnos pueden responder: "se calcula 4 veces el doble de 125"; "8 veces 25 son 200 más 800 (que es el resultado de multiplicar 8 por 100), es decir, 1 000"; entre otros procedimientos que propongan los niños.</p> <p>Se puede continuar con 139×2; 129×3; $2\ 836 \times 8$; $2\ 550$ entre 5; $1\ 680$ entre 4; $3\ 216$ entre 8, etcétera.</p> <p>No es conveniente señalar los procedimientos equivocados; si estos aparecen debe propiciarse que los alumnos los descubran, para que encuentren las estrategias correctas.</p> <p>Diferentes nombres para un mismo número</p> <p>En el pizarrón se escribe un número, por ejemplo 80, para que los alumnos encuentren una o varias multiplicaciones cuyo producto sea ese número.</p> <p>[20 x 4] [40 x 2] [16 x 5]</p> <p>Se puede continuar con números como 90, 160, 240, 360, 1 200 y 1 800, entre otros.</p>	
--------------------	---	--

	<p>Conviene que las actividades de cálculo mental se realicen a lo largo de todo el año y, si es posible, al comienzo de la clase de matemáticas, dedicándoles entre 10 y 15 minutos.</p> <p>Si se observa que las actividades resultan muy difíciles, pueden aplicarse con cantidades más sencillas.</p>	
--	---	--

Planeación de actividades propuestas a aplicar para fortalecer las matemáticas en escuela multigrado

Profesor: GABRIEL MEJIA VALENCIA

Escuela: "XICOTENCATL"

Lugar y Fecha: Próxima

PROPOSITO: Que los alumnos desarrollen la habilidad para estimar el resultado de problemas que implican dividir y calculen el resultado exacto de varios problemas mediante diversos procedimientos.

ASIGNATURA	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	FORTALEZAS Y EVALUACIÓN
	<p style="text-align: center;">¿Cuál es el resultado?</p> <p>1. El grupo se organiza en parejas. Se escriben en el pizarrón los siguientes problemas:</p> <p>a. Mandaron a la comunidad 120 arbolitos de mango, los cuales se plantarán en cinco terrenos iguales. En cada terreno se debe plantar la misma cantidad, ¿cuántos arbolitos se plantarán en cada terreno?</p> <p>3 arbolitos 24 arbolitos 120 arbolitos</p> <p>b. Se empacarán 3000 naranjas. En cada costal se pondrán 60 naranjas, ¿cuántos costales se llenarán?</p> <p>5 costales 50 costales 500 costales</p>	<p>1.-Forma cualitativa. 2.-Abriendo un expediente personal (portafolio). 3.-Por medio de rúbricas en sus trabajos. 4.-Principalmente la observación. 5.-Registro personal del profesor de los logros ó dificultades.</p> <p>Resolución de problemas que involucren múltiplos de un número natural Concepto de división con números naturales como reparto Concepto de división con números naturales como</p>

	<p>c. Para traer el agua a la comunidad se necesitan 270 metros de tubería. Cada tubo mide 6 metros de largo, ¿cuántos tubos se necesitan?</p> <p>42 tubos 45 tubos 44 tubos</p> <p>d. Para cercar el terreno de la escuela se necesitan 168 postes. En la comunidad hay 12 familias que deben aportar la misma cantidad de postes, ¿cuántos postes debe dar cada familia?</p> <p>10 postes 18 postes 14 postes</p> <p>Se explica a los alumnos que, antes de resolverlos, de los tres resultados que se dan en cada problema escojan el que crean es el correcto.</p> <p>Anotan en un papel el resultado que escogieron para cada problema y se lo entregan al maestro. Después buscan una manera de resolver el primer problema para verificar si su elección fue acertada.</p> <p>Cuando la mayoría termina de resolverlo pasan al pizarrón dos o tres parejas que encontraron el resultado correcto por diferentes procedimientos y se los explican a sus compañeros. Es importante que todos los alumnos conozcan las diferentes formas en que se pueden resolver los problemas. Conviene que también pase al pizarrón alguna pareja que se equivocó, para que con ayuda de sus compañeros encuentre el error y lo corrija.</p> <p>Finalmente, el maestro dice qué equipos acertaron en</p>	<p>agrupamientos</p> <p>Resolución de problemas de división con números naturales usando procedimientos informales</p> <p>Números naturales (división) a nivel de construcción</p> <p>Números naturales (multiplicación) a nivel de aplicación</p> <p>Al realizar las actividades propuestas el niño está desarrollando habilidades de:</p> <p>Cálculo mental</p> <p>Estimación de resultados numéricos</p> <p>Construcción de estrategias: acomodamiento de la información</p> <p>Construcción de estrategias: decantamiento de la información</p> <p>Construcción de estrategias: ensayo y error</p> <p>Construcción de estrategias: planteamiento de la pregunta adecuada</p> <p>Planteamiento de hipótesis</p> <p>Detección de procesos inversos</p> <p>Expresión de procesos</p>
--	--	---

el resultado anotado antes.

Si se lleva mucho tiempo la resolución y el análisis del primer problema, se recomienda resolver en otras sesiones los demás problemas.

2. Se organiza al grupo en equipos de cuatro alumnos y se les explica que van a ejercitar el cálculo mental.

a. Se anota en el pizarrón un problema como el siguiente y debajo de él un cuadro como el que se muestra:

Don Gregorio tiene 426 naranjas y las quiere poner en 6 costales. ¿Cuántas naranjas debe meter si quiere la misma cantidad en cada costal?

A	B	C
Entre 0 y 10	Entre 10 y 100	Entre 100 y 1000

b. Les explica a los alumnos que cada equipo va a escoger una opción: A, B o C, en la que crean se ubica el resultado, que tienen poco tiempo y no es necesario que encuentren el resultado exacto. Mientras los alumnos se deciden por una opción, el maestro cuenta hasta 20.

c. Cuando el maestro termina de contar cada equipo anota la opción que escogió en un papelito y se la entrega al maestro. Todo el grupo busca la manera de encontrar el resultado, para lo cual se pueden apoyar en multiplicaciones como las siguientes:

Las acciones que espero que realice aquí el niño son:

Trabaja en equipo (hace un trabajo conjuntamente con uno o más compañeros)

Analiza (compara u ordena datos, o bien analiza o interpreta la información)

Hipotetiza (anticipa o estima el resultado de una acción matemática, o prevé o predice algo que va a ocurrir, o conjetura o plantea hipótesis que explican lo que ocurre)

Opera (cuenta o hace operaciones aritméticas, ya sea por escrito, mentalmente, o con calculadora)

Comenta (explica, comenta, discute o expresa formalmente un proceso)

Verifica (comprueba por algún medio a su alcance si es correcta una hipótesis, una estimación de resultados, una operación, etc., que ha hecho)

$$20 \times 6 = 120$$

$$30 \times 6 = 180$$

$$40 \times 6 = 240$$

$$50 \times 6 = 300$$

$$60 \times 6 = 360$$

$$70 \times 6 = 420$$

$$71 \times 6 = 426$$

La finalidad de estas actividades es propiciar que los alumnos calculen mentalmente los resultados de multiplicaciones en las que una de las cifras tiene ceros. Así, en la división $426 \div 6$, se puede saber que el número 70 ya es una buena aproximación al resultado, porque $70 \times 6 = 420$. Sin embargo, a 420 le falta "un poco" para 426, entonces debe aumentársele "un poco" al 70 para acercarse más.

Cuando encuentren el resultado, el maestro anota en el pizarrón la letra de la opción que cada equipo escribió para ver qué equipos acertaron y ganan un punto. Después de cuatro o cinco problemas, gana el equipo que haya obtenido más puntos.