



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212

***“Juega, construye y aprende la
resolución de problemas
aditivos”***

Proyecto de Innovación

Que para Obtener el Título de

Licenciada en Educación

Presenta:

Rosario Suárez Miranda

Teziutlán, Pue., Julio de 2011



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212

***“Juega, construye y aprende la
resolución de problemas
aditivos”***

Proyecto de Innovación

Que para Obtener el Título de

Licenciada en Educación

Presenta:

Rosario Suárez Miranda

Tutor:

Profr. Joel Vázquez Cordero

Teziutlán, Pue., Julio de 2011



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-212
TEZIUTLÁN, PUEBLA.



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-11/1029

Teziutlán, Pue., 09 de julio de 2011.

Profra.
Rosario Suárez Miranda
Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

Proyecto de Innovación

Titulado:

"Juega, construye y aprende la resolución de problemas aditivos"

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.



Atentamente
"Educar para Transformar"

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLAN

Mtra. María del Carmen Sisniega González
Presidente de la Comisión

MCSG/EJMT/DJA//get*

A DIOS

*Por haberme dado la vida, que me tocó vivir,
por darme las fuerzas necesarias para seguir adelante,
pero sobre todo una familia que me ama.*

A MIS PADRES

*Ángel Alfonso Suárez Morales sé que donde ahora estas seguirás cuidando
de mí como siempre lo hiciste, Rosa Miranda González por darme
su apoyo y cariño incondicionalmente, que sus consejos y ejemplo
sean siempre la luz de mi experiencia, los amo.*

A MI HERMANO

*Gracias por ayudarme, apoyarme y cuidar de mí en
todo momento, por enseñarme a luchar hasta el último momento
de tú vida, a no darme por vencida y dar lo mejor de mí a cada instante.
Ahora eres mi ángel de la guarda y mi motivación para seguir adelante quiero
que sepas que siempre lo fuiste y lo logrado hasta el día de hoy es gracias a ti, el
lugar que tienes ahora dentro de mi corazón es intocable siempre habitarás en él
y en mis pensamientos.*

A MIS HERMANAS (O)

*Lilia Salinas Miranda, Magdalena Salinas Miranda y Salvado López Hernández por
brindarme su paciencia estos años, el amor y afecto que siempre nos ha unido*

A MIS TÍOS

Sin su apoyo no hubiese seguido adelante, gracias,

A MIS MAESTROS

*Gracias, por contribuir en mi aprendizaje, porque sin ellos
no hubiese logrado ser lo que ahora soy, y que su ejemplo sea el principio
de mi superación.*

ÍNDICE

Introducción

Tipo de proyecto.....	X
Contexto	XI
Antecedentes	XIV
Problema	XV
Diagnóstico.....	XV
Teorización del problema	XVII
Justificación.....	XIX
Objetivos	XXI

CAPÍTULO I

La resolución de problemas de manera autónoma

1.1 Estructura del plan y programa de matemáticas	23
1.2 Conceptualización de la resolución de problemas.	27
1.3 El desarrollo psicológico del niño	30
1.4 El constructivismo en la docencia.	35

CAPÍTULO II

Juega, Construye y Aprende

2.1 El juego para favorecer la resolución de problemas aditivos en segundo grado de primaria	42
2.2 Evaluación.....	45

CAPÍTULO III

Metodología de Trabajo

3.1 Cronograma	50
3.2 Plan de Trabajo	51
3.3 Propuestas didácticas e Instrumentos de evaluación.....	53
3.4 Informe	69

Recomendaciones.....	78
----------------------	----

Bibliografía

Apéndices

INTRODUCCIÓN

La educación es un hecho social cuya importancia resulta indiscutible si recordamos que todos los seres humanos, en todos los momentos de su vida están sujetos a ella, siendo una superestructura de la sociedad, íntimamente relacionada con las características y problemas de cada grupo y época. El fenómeno educativo ha preocupado a todos los grupos humanos, porque es a través de la educación que pueden preparar a sus niños y jóvenes para participar positivamente en el cambio que conduzca al progreso social.

En el campo de la educación pública se considera como programas prioritarios la enseñanza elemental que permita la búsqueda de los objetivos fundamentales en la formación de nuevas generaciones, así como la formación de profesores, pues son ellos quienes integran el ejército intelectual que hace realidad la política educativa de cada país. La educación ha jugado un papel fundamental en la transformación de la sociedad mexicana, entre otros aspectos, ha sido un medio privilegiado para promover la continuidad de la cultura nacional y alimentar su vitalidad, para impulsar la capacidad productiva del país, para facilitar la adaptación social al cambio científico y tecnológico, para abrir canales de movilidad social y promover una más equitativa distribución del ingreso

Por ello en el presente trabajo se pone de manifiesto la gran preocupación que ha existido tanto por parte de los docentes de educación primaria como autoridades educativas, en propiciar que el alumno pueda ser el protagonista de su propio aprendizaje, en el que éste, pueda construir su conocimiento de una manera consciente y reflexiva. Esta investigación está orientada hacia el desarrollo de actividades de enseñanza y de aprendizaje en el aula que propicien en el alumno un proceso de autorregulación de su propio aprendizaje, en el que éste se pueda dar cuenta de que manera comprende mejor algún contenido o en qué momento ya lo ha comprendido. Por un lado, un contenido es aprendido cuando se pone en práctica, de esta forma la resolución de problemas no solo es un instrumento que sirve para verificar si se aprendió o no un determinado contenido, sino que representa un medio que permite al alumno la puesta en práctica de sus conocimientos previos, los cuales servirán de base

para adquirir o construir sus nuevos conocimientos. Esto a través de un proceso de construcción significativa del conocimiento en donde lo que el alumno aprenda le sea de utilidad para su vida diaria. Por otra parte, el ideal de esta investigación fue el resultado de la constante necesidad por propiciar que el alumno sea autodidacta, en donde busque alternativas creativas de solución para sus problemas.

Desafortunadamente en ocasiones algunos docentes le dan mayor importancia a los objetivos hacia dentro de la educación que a los objetivos hacia fuera, es decir, dirigen sus actividades para que el alumno sea capaz de pasar un examen y cumplir con los requisitos para avanzar al próximo grado se preocupa más por educar para servir a la escuela que para la vida; y les importa más llevar resultados positivos al aparato educativo que a la sociedad. Debido a que cada vez se desea lograr una mayor calidad en la educación de la población, esto ha llevado a buscar ciertas formas que ayuden a conseguir dicho objetivo. Por esto cabe mencionar que es necesario que los docentes propongan proyectos de acción docente que son aquellos que surgen dentro de la propia práctica del maestro, en donde pueden dar solución al problema detectado mediante la búsqueda de estrategias que ayuden a superar lo diagnosticado dentro del aula escolar. De acuerdo a lo anterior este proyecto tiene como objetivo principal lograr que a través del juego de reglas los niños de segundo “B” de la escuela primaria Prof. Emilio Dazón González mejoren en la resolución de problemas de suma planteados en distintas situaciones, de acuerdo al contexto donde se desarrolla el niño, problema que se presenta en el municipio de Xicochimalco; Veracruz, el cual se encuentra ubicado en las faldas del Cofre de Perote, su principal fuente de trabajo es la agricultura, siendo dentro de esta el cultivo de café y la ganadería, así como el comercio de frutas y verduras en la capital del Estado, su contexto socio económico es medio-bajo, ya que cuenta con los recursos necesarios como lo son agua potable, luz eléctrica, alumbrado público, drenaje, etc.). En este municipio se encuentra la Escuela Primaria Profesor Emilio Dazón González, la cual alberga a 384 alumnos, repartidos en los seis grados, sin embargo de acuerdo a las encuestas, entrevistas, realizadas tanto a padres, maestros y alumnos, dieron como resultado que la resolución de problemas matemáticos se les dificulta a los niños, y el diagnóstico realizado al inicio del ciclo

escolar, arrojo como resultado que es donde más problemas tienen los alumnos, ya que los alumnos solo resuelven problemas cuando el profesor les plantea alguna situación, más no en diferentes contextos. Es por ello que en el presente proyecto se plantea el siguiente problema: ¿Cómo favorecer la resolución de problemas matemáticos de suma en los alumnos de 2 grado de la Escuela Primaria Prof. Emilio Dauzón González? Puesto que aún existe una gran falta de actividades significativas que propicien en el alumno el desarrollo de habilidades en la asignatura de matemáticas, lo que se propone es aplicar actividades novedosas, creativas, aplicadas más que nada al contexto del alumno en donde este se desarrolla para que pueda construir su propio conocimiento a través de proyectar situaciones de su realidad.

El mejoramiento de este problema reducirá en gran medida la dificultad que los niños tienen al resolver problemas de suma, ya que es una de las operaciones indispensables que el niño tiene que manejar para poder desempeñarse en su vida diaria. El presente proyecto está compuesto por tres capítulos, donde se describe detalladamente el problema de la resolución de problemas matemáticos:

Capítulo I: Se sustenta teóricamente mediante de los planes y programas de matemáticas 2009 los cuales proponen un enfoque a través de competencias que hagan al alumno un ser crítico y autodidacta de igual manera se toman en consideración a autores como lo son Adriana González y Edith Weinstein quienes hablan acerca de la importancia de las matemáticas en la vida diaria de los seres humanos y como es que los docentes deben de plantear problemas que sean de gran interés para el alumno, así como también de acuerdo a las exigencias de la nueva sociedad. La parte psicológica y pedagógica tomando en consideración a psicólogos como Vygotsky, quien propone la teoría sociocultural donde dice que el niño aprende a través de la interacción con los demás y el contexto en el cual se desarrolle, de igual modo habla acerca de las zonas de desarrollo en el niño y como es que este a través de su madurez va adquiriendo los conocimientos necesarios para llegar así a un aprendizaje significativo. Los pedagogos como lo es Cesar Coll, quien nos habla del aprendizaje constructivista, es decir dejar al niño que sea él quien explore, construya y

aprenda, creando por sí mismo sus propios instrumentos de aprendizaje y aprendiéndose totalmente de ellos, Ausubel con el aprendizaje significativo nos dice que el infante debe tener aprendizajes que le sirvan a lo largo de su vida cotidiana.

Capítulo II: Se hace alusión a la alternativa, es decir, la propuesta de solución al problema, en este caso la alternativa se da a través del juego de reglas, puesto que es bien sabido que el niño aprende jugando, y el niño no solo crea sino que construye diversas soluciones al problema planteado, para Bruner el juego permite reducir errores, así como interiorizar lo externo, es decir que el niño es aprensivo, de lo que aprende, apropiándose de los conocimientos que se adquieren mediante el juego.

Capítulo III: Se presenta la metodología de trabajo referente a las planeaciones que se llevaron a cabo a lo largo y ancho de este proyecto, así como el plan de trabajo, el informe referente a la aplicación de las planeaciones y las recomendaciones y/o sugerencias.

Tipo de proyecto

El tipo de proyecto de innovación apropiado a tratar el problema “resolución de problemas matemáticos” es el proyecto pedagógico de acción docente, porque surge de la práctica y es pensado para esa misma, no se queda sólo en proponer una alternativa a la docencia, ya que exige desarrollar la alternativa en la acción misma de la práctica docente.

“El proyecto pedagógico de acción docente se entiende como la herramienta teórico-práctica en desarrollo que utilizan los profesores-alumnos para; conocer y comprender un problema significativo de su práctica docente, proponer una alternativa docente de cambio pedagógico, exponer la estrategia para presentar la forma de someter la alternativa a un proceso crítico de evaluación y favorecer con ello el desarrollo profesional de los profesores” (Arias, 1985)

El profesor debe estar involucrado en el problema, puesto que es el que mejor conoce y sabe los recursos y posibilidades que tiene para poder resolverlo y así superar lo diagnosticado, permitiendo pasar de la problematización de nuestro quehacer cotidiano, a la construcción de una alternativa innovadora que permita ofrecer respuestas de calidad al problema de estudio.

Es mediante la propuesta de acción docente en la cual se pretende superar el problema, pues es el docente quien de acuerdo a su práctica dentro del aula investiga y reflexiona acerca de su quehacer cotidiano dentro del salón de clases, asimismo promueve la participación del colectivo escolar, en la búsqueda de alternativas creativas e imaginarias que lleven al alumno a interesarse en aprendizajes significativos a través de diversas estrategias que ayuden a su instrucción, ya que los profesores, como guías del proceso de enseñanza-aprendizaje deben velar por una educación de calidad y tratar de ser innovadores en la misma, modificando día con día la práctica, y volverse críticos, reflexivos y analíticos de los quehaceres docentes, buscando una mejora educativa, y que mejor que sea a través de los proyectos de acción docente los cuales pretenden ser los que den un resultado positivo tomando en consideración los recursos que estén disponibles y las condiciones pertinentes que permitan llevar a cabo el proyecto de manera adecuada, confiando ampliamente en los saberes propios del profesor.

Contexto

Para poder comprender el proceso de aprendizaje en el cual se sitúa el niño es necesario conocer primeramente el contexto en donde se desarrolla y aprende el infante jugando así un papel muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje por ello mismo es necesario conocer el municipio de Xico-Chimalco, Veracruz; voz náhuatl que significa, “en donde hay panales de cera amarilla”, o bien “en el escudo de las abejas”. Se encuentra ubicado en la zona centro del Estado, de Veracruz a una altura de 1,320 metros sobre el nivel del mar. El territorio de Xico está claramente

delimitado, al norte con Coatepec, al sur con Ayahualulco y al oeste con Perote, los límites son naturales, siguiendo los arroyos Huehueyapan al Norte y Xoloapan al Sur. Su clima es templado-húmedo con una temperatura promedio de 19°C; la vegetación que predomina en el municipio es de tipo boscoso, entre la fauna se encuentra: una gran abundancia de aves, todo tipo de animales silvestres y de caza. En cuanto al factor demográfico según datos del INEGI el municipio cuenta con 35,188 habitantes, culturalmente la población cuenta con el 77 % de los habitantes alfabetizados, teniendo como máximo la educación primaria, ya que por cuestiones económicas no continuaron con sus estudios, por lo que un 23% restante es analfabeto.

Los recursos naturales con los que cuenta la población, son ganadería, cultivo de café y forestal. Estas son algunas de las actividades a las cuales se dedica la comunidad, no dejando de lado el cultivo de hortalizas, así como el comercio de frutas y verduras en la capital del estado. Pero la principal actividad es el cultivo de café a la cual se dedica un 60% de la gente, trayendo consigo que en tiempo de cosecha los padres se lleven con ellos a los niños, faltando a clases, el otro 40% sale a trabajar fuera del municipio todo esto trae como consecuencia que los padres de familia no atiendan como se debe a sus hijos en lo que respecta a la educación, por lo que los niños no cumplen con las tareas asignadas, o el material didáctico que se les piden para llevar a cabo las diferentes actividades dentro del aula escolar trayendo consigo un bajo rendimiento escolar sobre todo en la asignatura de matemáticas que donde más surgen problemas.

El nivel económico es medio-bajo, pues de acuerdo a la observación, se puede apreciar que los salarios corresponden a salarios mínimos y en algunos casos el desempleo se hace presente llevando así a bajos ingresos dentro de la población. Por ello el municipio se encuentra inmerso en un contexto socio-económico semiurbano, en donde la un 66% de las casas es de concreto, el 50% de las calles están pavimentadas cuenta con los servicios públicos, como son agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, etc.

En el aspecto político las autoridades no ponen empeño en hacerse cargo de las necesidades que este requiere como lo son la deficiencia en el alumbrado público, vigilancia por las noches, regeneración de pavimento, etc. En cuanto a la educación en este municipio es distribuida por 83 instituciones de las cuales 27 de preescolar 48 escuelas de educación primaria, 7 secundarias y 1 escuelas de nivel medio superior. Uno de los planteles que destaca dentro de todos estos se encuentra la Escuela Primaria Profesor Emilio Dauzón González, con clave 30EPR1228A se encuentra ubicada en el centro de la ciudad, sobre la calle Venustiano Carranza #48, su estructura es de dos plantas, en la primera planta se ubican los grados de 1^o, 2^o, y 3^o, cuenta con: una dirección, una biblioteca escolar, cocina, y cuatro sanitarios. En la parte trasera se encuentra una cancha en donde los alumnos salen a jugar y a clases de educación física. En la segunda planta se sitúan los grados de 4^o, 5^o, y 6^o, así como el centro de cómputo, albergando así un total de 384 alumnos. Contando con 16 profesores, director, subdirector, apoyo técnico pedagógico, tres intendentes, tres maestros de talleres (cocina, corte y confección y banda) y un profesor de educación física, 13 de los profesores son egresados de normal básica, 2 de ellos de la escuela industrial de Xalapa y 1 de la Universidad Veracruzana, existe una buena relación entre ellos creando un ambiente de unidad y colaboración entre los mismos. La institución cuenta con 13 aulas escolares, dos maestros por grado, así como cada salón de clases cuenta con los recursos didácticos necesarios como podemos darnos cuenta es una escuela de organización completa, es decir, que cuenta con todos los servicios y con todo el personal docente.

La institución se encuentra inmersa en un contexto social semi urbano, cuenta con todos los servicios públicos. Dentro de esta institución se encuentra el grupo de 2^o “B” el cual cuenta con 30 alumnos de los cuales 16 niñas y 14 niños de entre 7 y 8 años de edad inscritos en el segundo grado de la escuela primaria Prof. Emilio Dauzón González con clave 30EPR1228A, es un grupo trabajador y responsable, la gran mayoría de los alumnos, son alumnos regulares, es decir, que no presentan problemas en el aprendizaje, las relaciones entre ellos son buenas, les gusta trabajar en equipo, participar activamente dentro de las clases, etc. sin embargo, como en toda instituci

esta no se encuentra exenta de presentar problemas, puesto que existe una gran demanda debido a que la misma suele ocupar el segundo lugar dentro de las mejores instituciones con las que cuenta el municipio, por ello es necesario mejorar la calidad educativa que se imparta dentro de la misma, así como los profesores atender a los contenidos que marcan los planes y programas de educación básica, principalmente en la asignatura de matemáticas aunque es una de las materias con más tiempo dedicado ya que se trabaja 5 horas a la semana, es decir, una hora diaria y algunas veces media hora más es donde los alumnos presentan más problemas sobre todo en la resolución de problemas de manera autónoma requiriéndose así la búsqueda de actividades creativas que puedan desarrollar conocimientos significativos.

Antecedentes

Las matemáticas juegan un papel muy importante dentro de la sociedad en general, ya que su funcionalidad trasciende las paredes del aula de clases pues cada actividad, contenido curricular y situación que se presente, debe tener una proyección hacia la realidad de cada estudiante. Por esto mismo resulta necesario que los profesores puedan dotar a sus alumnos de los medios que permitan interpretar y analizar la realidad.

En muchas ocasiones sucede que esta área de conocimiento es enseñada de una manera abstracta, por lo cual el camino para llegar adquirir los conocimientos necesarios pasan por la mecanización, debido al tradicionalismo que aún conservan algunos profesores, en donde se limita al niño a ser el constructor de su aprendizaje.

Mejorar la resolución de problemas traerá consigo que se pueda beneficiar este problema ya que persiste dentro de algunas instituciones, siendo uno de los problemas que más afecta dentro de la asignatura de matemáticas, pues a través de la consulta de algunos trabajos anteriores dan como resultado el des favorecimiento de esta dificultad, haciendo presente la baja calidad educativa que se tiene en primaria, por ello es

fundamental que los niños logren una educación más sólida donde aprendan constantemente llevándolos así a la autonomía. Por eso los docentes deben de proponer actividades creativas, fuera de lo común que permitan al alumno interesarse en la clase.

Problema

De acuerdo a lo anterior se da como resultado que los niños no resuelvan problemas de manera autónoma trayendo consigo un problema que afecta a la mayoría de los alumnos debido a que no logran comprender los problemas planteados dentro del aula escolar, por esto mismo en este proyecto de acción docente se tratara de superar el problema de ¿Cómo favorecer la resolución de problemas matemáticos de suma en los alumnos de 2 grado de la Escuela Primaria Prof. Emilio Dauzón González?

Diagnóstico

El diagnostico pedagógico tiene su origen dentro de la medicina ya que era utilizado para explicar las causas de las enfermedades de acuerdo a los síntomas presentados por el paciente y poder dar cura, sin embargo, dentro de la educación es claro que en que en el proceso de construcción del conocimiento, se tienen diversas situaciones de carencia, es necesario que el docente acuda a realizar un diagnóstico pedagógico el cual trata de “analizar el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes que se dan en la práctica docente donde están involucrados los profesores-alumnos” (Ochoa, 1994), permitiendo el análisis de problemáticas significativas dentro de los grupos escolares, a través de la investigación, en donde se evalúan hechos, realidades que nos llevan a diversas situaciones de dificultades dentro de las aulas institucionales, posibilitándonos, el instrumentar estrategias de intervención de acuerdo con las necesidades, que se requieran, sin embargo no solo basta con el

diagnosticar al alumno sino también el profesor debe de autoevaluarse para darse cuenta de sus errores y poder mejorar su práctica docente.

De acuerdo a la observación en el proceso de construcción de los conocimientos matemáticos aparecen de forma sistemática errores y por tanto se deberá incluir un diagnóstico en donde se pueda detectar, corregir y superar estas dificultades mediante actividades que promuevan la superación de estos. La solución del problema exige una comprensión de la tarea, la concepción de un plan que lleve hacia una meta, la ejecución y por último, un análisis que lleve a determinar si se ha alcanzado o no la meta. El diagnóstico aplicado a los alumnos del grupo de 2º "B" de la escuela primaria Prof. Emilio Dauzón González con clave 30EPR1228A. El examen diagnóstico fue aplicado al inicio del ciclo escolar 2010-2010 en el mes de agosto el cual consta de siete actividades en la primera se sugiere que el alumno escriba el nombre de algunos números, así como también formar cifras a partir de unidades y decenas, la segunda actividad trata de resolver problemas, la tercera trata de que el alumno ubique espacialmente (derecha, izquierda, arriba, abajo), la cuarta actividad responde a formar cantidades, la quinta retoma la resolución de problemas, la sexta consiste en resolver operaciones y la séptima observar un boleto de avión y responder las preguntas que se sugieren. (Apéndice A)

Al aplicar el examen diagnóstico, así como la encuesta realizada a profesores (Apéndice B) se pudo observar que dentro de la asignatura de matemáticas de educación primaria, las actividades que representan la resolución de problemas a través de la suma o adición, simbolizan una muy buena opción para analizar y reflexionar sobre los procesos de aprendizaje inmersos en estas actividades, puesto que a la mayoría de los alumnos se les dificultó resolver de manera adecuada los problemas planteados; (Apéndice C) la resolución de problemas implica la utilización de conocimientos previos en el alumno, como base para la búsqueda y creación de estrategias en su resolución. Esto permite que el alumno cada vez más logre ser el protagonista de su propio aprendizaje, donde la labor del docente toma una nueva vertiente la cual debe ser de coordinador, guía, orientador y sobre todo de facilitador del

aprendizaje. Es por esto mismo que el presente proyecto tiene como finalidad mejorar la resolución de problemas de manera autónoma y pueda favorecer al crecimiento de seres humanos competentes y activos dentro de la vida en sociedad.

Planteamiento del problema

En la construcción del conocimiento matemático, resulta necesaria la aplicación de actividades que representen resolución de problemas, pues es ahí donde existe un proceso en el que la regulación del aprendizaje toma un lugar importante.

Por principio, la problemática educativa con respecto a las matemáticas en educación primaria, ponen de manifiesto que los alumnos aprenden matemáticas pero solo para aplicarlas en situaciones creadas por el docente y que por tal motivo, estos contenidos carecen de significado real para el alumno. Es por ello que en el presente proyecto se plantea el siguiente problema:

¿Cómo favorecer la resolución de problemas matemáticos de suma en los alumnos de 2 grado de la Escuela Primaria Prof. Emilio Dauzòn González?

Teorización del problema

Pero para poder dar solución a este problema planteado es necesario conocer y entender la resolución de problemas, por esto mismo que el presente proyecto de acción docente tiene la finalidad de conocer el desarrollo psicológico del niño y el proceso pedagógico el cual corresponde al docente, ya que uno y otro intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es así como se establecen los estudios realizados por Adriana González y Edith Weinstein (1998) quienes hablan acerca de lo que es un problema, y él porque es importante que el docente plantee problemas a los alumnos, ya que el saber resolver problemas trae consigo que el niño busque soluciones a lo planteado en diversos contextos, así mismo hacen mención de las etapas por las que

debe pasar el alumno a la hora de resolver un problema, las cuales son manipulación, representación gráfica y representación simbólica, Carlos Maza (1989) por su parte nos hace la clasificación de los diferentes tipos de problemas aditivos que existen.

De igual manera se abarca el programa de estudio de matemáticas de educación primaria bajo un enfoque que despierte el interés del niño y los invite a reflexionar y encontrar diferentes formas de resolver los problemas señalando la importancia del docente en la búsqueda de actividades novedosas.

También se hace mención del proceso que sigue el niño para poder adquirir conocimiento a través de la teoría sociohistoricocultural y el desarrollo cognitivo mediante las zonas de desarrollo próximo que propone psicólogo Lev Vygotsky (2004), en su teoría propone que el niño aprende a través de la interacción con los demás en el contexto donde se desenvuelve, pues el conocimiento se desarrolla entre las personas a nivel en el cual interactúan, sin embargo, para poder adquirir conocimientos el niño tiene que llevar un proceso mediante las zonas de desarrollo próximo, comenzando por la zona de desarrollo real que son los conocimientos previos del alumno, y lo que es capaz de hacer bajo la guía de un adulto o de otro compañero más capaz, la zona de desarrollo próximo es la distancia que existe entre la zona de desarrollo real y la zona de desarrollo potencial lo cual define aquellos conocimientos que aún no maduran en el niño pero que se hayan en proceso de maduración, y la zona de desarrollo potencial que es cuando el niño es capaz de resolver un problema de manera autónoma, es decir sin necesitar de la ayuda de otros.

También es necesario tomar en cuenta el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula escolar lo que hace necesario recurrir al pedagogo Cesar Coll (2007) para quien dejar el tradicionalismo es fundamental dejar a un lado el rol del profesor como exponente y el alumno como escucha, proponiendo una postura constructivista en donde el docente solo es quien guie al alumno en la adquisición de conocimientos y al alumno jugar un papel activo donde sea el quien construya para que así adquiriera conocimientos significativos que sean de utilidad en su vida diaria, por otra parte

también toma en cuenta la evaluación la cual hace referencia a no evaluar solo al alumno sino al docente y que este sea consciente de que algunas veces las situaciones didácticas que plantea no son las adecuadas.

La alternativa de solución al problema planteado, en este caso proponiéndose al juego de reglas sustentado a través de Bruner (1986) para quien el jugar permite al niño crear, construir y reducir errores en la resolución de problemas ya que es capaz de imaginar y buscar diversas respuestas, así mismo Delval (1994) propone el juego de reglas el cual permite la cooperación y la competencia entre los participantes desarrollando capacidades, habilidades y actitudes en cada uno de los alumnos, es por ello que cada una de las sesiones que se proponen se realizaran mediante el juego, para que los niños lleguen a conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento; así como lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.

Justificación

En la actualidad se habla mucho de los procesos de construcción del conocimiento como base para la educación, la cual está fundada en el enfoque constructivista en donde el aprendizaje se concibe como un proceso mental que se origina debido a la asimilación y acomodación. Sin embargo en este ideal no se ha notado un conformismo derivado de la complejidad que representa el cumplido en su gran mayoría debido a la falta de actividades significativas que propicien el desarrollo de las habilidades en el alumno, en el aula de clases de la asignatura de matemáticas de educación primaria.

En este sentido, los alumnos son lo que sufren las consecuencias al no comprender de manera significativa la funcionalidad de las matemáticas, a tal grado que no encuentran sentido ni valor a esos conocimientos. Son contenidos vacíos y carentes de utilidad. Ahora, si en la resolución de problemas matemáticos se les

proponen actividades novedosas, creativas y colaborativas aplicadas al contexto del alumno; en donde éste, pueda ser el artífice de su propio conocimiento a través de la reflexión y puesta en práctica de sus conocimientos en problemas reales, el aprendizaje en el alumno va a tener un nuevo significado que perdurará para toda la vida. Entonces, solo a través de la resolución de problemas en matemáticas de educación primaria se pueden lograr estas expectativas, en donde el alumno pueda desarrollar sus capacidades y construya su conocimiento en la práctica, en la realidad y el medio en el que se desarrolle. De ahí, y con base en la experiencia docente y la observación diaria en cuanto a las dificultades que manifiestan los alumnos al construir sus conocimientos en las aulas, se pone de manifiesto que a pesar de los constantes cambios pedagógicos y didácticos basados en el paradigma constructivista del aprendizaje, siguen existiendo problemas en los alumnos al elaborar sus conocimientos y, en los docentes al crear situaciones y actividades creativas y significativas de enseñanza y de aprendizaje, que propicien en el alumno un encuentro con el objeto de conocimiento.

Objetivos

Objetivo General

Lograr que a través del juego de reglas los niños de segundo “B” de la escuela primaria Prof. Emilio Dauzón González mejoren en la resolución de problemas de suma planteados en distintas situaciones, de acuerdo al contexto donde se desarrolla el niño.

Objetivos específicos

- Conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento.
- Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.
- Que desarrollen la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas.
- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento de reconocer, plantear y resolver problemas.

CAPÍTULO I

**La resolución de problemas de
manera autónoma**

1.1 Estructura del plan y programa de matemáticas

La construcción del conocimiento de las matemáticas como se ha visto ha sido muy importante en la vida del ser humano, en variadas ocasiones las matemáticas se hacen aburridas y hasta cierto punto difíciles de comprender más sin embargo los docentes deben buscar la forma de introducir al infante en el interés y la motivación de las mismas es por ello que en el Plan y Programa de Educación Básica de matemáticas se establece que toda enseñanza en el nivel primaria se debe llevar bajo un enfoque que: “Consiste en llevar a las aulas, actividades de estudio que despierten el interés de los alumnos y los inviten reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados” (SEP, 2009).

El presente enfoque está centrado en despertar el interés del alumno por el aprendizaje de las matemáticas, ya que en diversas ocasiones existe una desvinculación de los problemas planteados dentro del aula con la realidad del infante, teniendo en cuenta que el niño empieza las habilidades numéricas desde muy temprana edad, el niño comienza a contar a través de imitar algunas demostraciones de conteo, y pareciera un aprendizaje mecánico y tradicionalista pero conforme el niño crece este va adquiriendo la comprensión de la suma favoreciendo el desarrollo del procedimiento al resolver problemas, generando así que el niño vaya reduciendo errores hasta que estos desaparecen totalmente.

Por esto mismo al ingresar el niño a la primaria, dentro del perfil de egreso de Educación Básica se hace mención de una serie de rasgos que deben de desarrollar a lo largo y ancho de la educación primaria, para poder seguir desempeñándose en el ámbito que ellos decidan.

Esta serie de rasgos permitirán desarrollar en el alumno una gama de actitudes, habilidades, conocimientos y competencias que serán de gran utilidad para su vida en sociedad. Es por ello que dentro de la asignatura de matemáticas se pretende que los alumnos puedan: “argumentar y razonar al analizar situaciones, identificar problemas,

formular preguntas, emitir juicios, proponer situaciones y tomar decisiones, valorar razonamientos y la evidencia proporcionada por otros puede modificar en consecuencia, los propios puntos de vista” (SEP, 2009). Se busca que el alumno sea capaz de valorar las diversas situaciones a las que se someta siendo crítico, analítico y reflexivo, no cerrándose a una sola posibilidad de resolver el problema, sino ser capaz de escuchar a los demás y si es posible modifique su propio punto de vista. Un segundo rasgo es: “Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar en equipo, reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos” (SEP, 2009). Con este segundo rasgo se pretende que el niño desarrolle la capacidad de trabajar en equipo, ya que son los nuevos retos que la sociedad demanda.

El nuevo plan y programas también se orienta en un modelo basado en competencias haciendo referencia a: “La capacidad o conjunto de capacidades que consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores. Motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber” (SEP, 2009).

Este enfoque por competencias tiene como objetivo el desarrollo integral y la educación para la vida, es decir, el poseer los conocimientos que le sean útiles en su vida, así como ser apto para desempeñar cualquier trabajo y desenvolverse en las nuevas tareas que la sociedad moderna. Centrar el trabajo, a través de competencias implica que los docentes busquemos diversas estrategias didácticas que conlleven desafíos, para que el niño sea capaz de buscar soluciones diversas a lo que se presenta.

En la asignatura de Matemáticas específicamente se espera que los alumnos desarrollen las siguientes competencias: Resolución de problemas de manera autónoma, la cual implica que los alumnos sepan resolver problemas planteados en diversas situaciones y buscar más de una solución; validar procedimientos y

resultados, el alumno busca más de una solución al problema, así como también explica y justifica la solución; comunicar información matemática, comprende la posibilidad de expresar y representar la información matemática contenida en una situación; manejar técnicas y recursos tecnológicos, aquí se trata del uso eficiente de procedimientos y formas de representar y efectuar cálculos, es decir, elegir adecuadamente las operaciones para resolver el problema. Uno de los propósitos del Plan y Programa 2009 de Educación Básica Primaria es establecer cuatro campos formativos para desarrollar las competencias esperadas en los alumnos, estos son: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, desarrollo y para la convivencia.

Esto se realizó para que hubiera una articulación entre los tres niveles dando así una perspectiva que requiere de diversos aspectos que incluyan y conformen el desarrollo curricular. La intención de los planes y programas así como del proyecto de innovación es mejorar la práctica docente.

Dentro del presente proyecto de acción docente es la de resolución de problemas matemáticos de manera autónoma ubicada en el campo formativo de pensamiento matemático: “Este campo se concentra en desarrollar el razonamiento matemático a través de situaciones que se presentan en diversos entornos socioculturales donde el alumno pueda reconocer, plantear y resolver problemas.”(SEP, 2009). Es importante que el educando perciba a las matemáticas como un instrumento fundamental en el desenvolvimiento de su vida cotidiana

El docente debe de proporcionar una serie de pasos para que el alumno sea capaz de resolver un problema aditivo y que este sea capaz de resolverlo autónomamente, jugando así el docente un papel de guía para que el niño tenga un conocimiento significativo. Y para ello es necesario conocer como está estructurado el plan y programa de matemáticas.

Este programa está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar se encuentra el enfoque, seguido por los propósitos, los cuales refieren a lo que se espera aprenda el alumno a lo largo de la educación primaria; luego se encuentra la organización del programa, y la descripción de los ejes temáticos que son: sentido numérico y pensamiento algebraico; forma espacio y medida y manejo de la información. Estos ejes favorecen la vinculación entre contenidos del mismo eje.

En la presentación de la organización del programa de matemáticas, para los seis grados los contenidos y actividades se organizan en base a estos tres ejes antes mencionados, el primero de ellos sentido numérico y pensamiento algebraico hace mención a los fines más relevantes en el estudio de la aritmética y el álgebra; el segundo eje de formación y medida encierra aspectos esenciales alrededor de los cuales gira el estudio de la geometría y la medición y; el último eje manejo de información se refiere a que el alumno sepa formular, dirigir, analizar e interpretar la información matemática. Estos tres ejes favorecen la organización de bloques temáticos los cuales incluyen contenidos de los tres ejes, los vínculos se generan a través de las secuencias didácticas y otros quedan a cargo de los profesores.

Recordando el propósito del plan y programa de matemáticas, cabe mencionar que lo que se refiere a la competencia y apartados antes señalados el grupo de segundo grado "B" del nivel primaria de la escuela Prof., Emilio Dauzón González con clave 30DPR1228A, presenta serias complicaciones, con la resolución de problemas matemáticos, porque no logran una comprensión debido a la desvinculación que existe entre el planteamiento del problema con la realidad y el contexto del niño.

Por ello es necesario trabajar en este aspecto, y lograr un mejor nivel en la resolución de problemas, buscando estrategias didácticas para despertar el interés en los niños, ya que si no se trata seguirá afectando desfavorablemente en el aprendizaje significativo del niño.

Por eso es necesario trabajar en este aspecto, para lograr un mejor nivel en la resolución de problemas pues si no se buscan estrategias adecuadas para mejorar, seguirá afectando en gran medida el desenvolvimiento de los niños, aunque existan grandes y magnificas ideas, así como también importantes conocimientos, simplemente será difícil escribir lo que pretende.

Pero para tener éxito se deben tomar en cuenta algunos aspectos en lo que respecta a la planeación, seleccionar el tema, subtema, el eje temático, competencia y aprendizaje esperado, el cual hace referencia a lo que se espera desarrollen los alumnos al iniciar cada bloque de la asignatura, sin embargo, también es importante ver con que materiales se cuenta para poder trabajar, en lo que respecta a los maestros y alumnos. El material de los alumnos seria el libro de actividades, por su parte los libros destinados a los profesores seria el libro de texto o ficheros de actividades didácticas.

Sin embargo no hay que olvidar que las propuestas o estrategias que puedan favorecer el aprendizaje en nuestros alumnos sean de gran utilidad para así lograr un nivel alto en la mejora educativa y hacer conciencia en los alumnos de ser unos ciudadanos que sean aptos para los nuevos retos que la sociedad requiere, de igual manera como se puso de manifiesto para poder superar un problema hay que primero diagnosticarlo, estudiarlo e investigarlo para poder proponer las estrategias adecuadas, pero también investigarlo desde la parte psicológica y pedagógica que es de lo que trata el siguiente apartado que no es otra cosa más que desde como aprende el niño desde su proceso sociocultural y el desenvolvimiento de las zonas de desarrollo próximo para así llegar a construir un conocimiento.

1.2 Conceptualización de la resolución de problemas.

Las matemáticas se encuentran presentes de manera significativa en la vida cotidiana de cada ser humano, a veces de una forma casi imperceptible recurrimos a las matemáticas como parte de nuestro quehacer diario mediante la aplicación práctica de

diversas medidas como: edad, grado escolar, calificación obtenida en un examen, peso, distancias, tiempo, etc. Desde la antigüedad al igual que otras ciencias la matemática ha ayudado al hombre a resolver problemas, que se le han presentado de acuerdo con el entorno con el cual tiene contacto, generando nuevas respuestas, nuevos conocimientos, dando como resultado un proceso no perteneciente a la estática, es decir, que se encuentra en constante cambio por lo que la matemática “ se caracteriza por ser una actividad humana, específica, orientada a la resolución de problemas que le surgen al hombre, en su accionar sobre el medio” (González & Weinstein, 1998).

Es entonces que se puede concebir a la matemática como la búsqueda permanente de nuevas respuestas a los distintos problemas, sin embargo, la adquisición de conocimientos matemáticos no se adquiere de la noche a la mañana, sino que implican un proceso de construcción continuo y permanente.

Es por ello que las matemáticas se deben incluir desde el nivel inicial dentro de planes y programas debiéndose a su “valor instrumental, porque le sirve al hombre para resolver problemas que le presenta su entorno; valor formativo, contribuye al desarrollo del pensamiento lógico; valor social el lenguaje matemático es parte de la comunicación entre los hombres; valor cultural porque forma parte del patrimonio de la humanidad” (González & Weinstein, 1998). Las matemáticas son indispensables para la integración activa dentro de la sociedad moderna, permitiendo el desarrollo de habilidades y conceptos que permitan al individuo interpretar y comprender el mundo.

Para lograr lo anterior el docente deberá “conocer el mundo exterior y las exigencias que plantea la sociedad actual, a fin de proponer situaciones significativas, de igual manera seleccionar aquellos saberes matemáticos que garanticen tanto la inserción sociocultural del alumno así como una educación matemática enraizada en la cultura” (González & Weinstein, 1998). El docente debe de ser capaz de proponer situaciones que sean favorables para que el alumno desarrolle habilidades que ayuden al alumno a resolver problemas de manera autónoma buscando diferentes soluciones.

La enseñanza de las matemáticas no es solo que los niños aprendan las, suma, resta, multiplicación y división, sino su principal finalidad es quien pueda resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana. Pero ¿Qué es un problema?

“se entiende por problema toda situación con un objetivo a lograr, que requiera del sujeto una serie de acciones u operaciones para obtener su solución de la que no dispone en forma inmediata, obligándolo a engendrar nuevos conocimientos, modificando los que hasta el momento poseía” (González & Weinstein, 1998).

El planteamiento de un problema obliga a los alumnos a reflexionar y a analizar las diversas situaciones y posibles soluciones, cabe destacar que en el problema interviene el docente, alumno y saber. El docente plantea el problema teniendo en cuenta los saberes de los alumnos y los contenidos, el alumno por su parte debe buscar soluciones que permitan resolverlo, así el contenido a enseñar es construido por el alumno a partir de las situaciones que el docente plantea, por lo que el problema debe ser la situación que plantee al alumno un óptimo desequilibrio tal y como lo refiere Coll:

“Si el objeto de conocimiento está demasiado alejado de las posibilidades de comprensión del alumno, no se producirá desequilibrio alguno en los esquemas de asimilación o bien el desequilibrio provocado será de una magnitud tal que el cambio quedará bloqueado. Si por el contrario, el objeto de conocimiento se deja asimilar totalmente por los esquemas ya disponibles no habrá razón alguna para modificarlos y el aprendizaje será igualmente imposible” (Coll, 1991).

En lo que aquí respecta se trata de que el docente plantee situaciones, que permitan un desequilibrio, es decir, que el problema planteado supere el nivel de comprensión, pero no lo supere tanto porque si no será incapaz de poderle dar una solución.

Para que el niño sea capaz de resolver un problema deben de tener en cuenta los siguientes pasos, manipulación, representación gráfica y representación simbólica. La manipulación comienza en el primer año de preescolar y finales del primer año de

escolaridad, aquí el niño utiliza materiales como semillas, fichas, etc., para poder resolver lo planteado; en la representación gráfica los niños dibujan palitos, bolitas, etc. que aunque nada tengan que ver con el objeto que se presenta ayuda a la resolución y por último la representación simbólica que es cuando el niño representa la cantidad de objetos mediante números, estos pasos que utiliza el niño para llegar a la resolución de problemas desde el preescolar hasta la educación primaria, sin embargo, para llegar a la resolución de problemas de problemas aditivos primeramente se debe saber a qué tipo de problema se refiere para poder llegar a buscar una solución de acuerdo con Maza (1989) los tipos problemas aditivos pueden ser de combinación, cambio aumentado y disminuyendo y comparación.

“Los problemas de combinación “son aquellos que resultan al reunir o combinar los elementos de ambos conjuntos; cambio aumentado, es aquel que se cambia debido al aumento registrado de otra cantidad, sin embargo dentro de los problemas de cambio disminuyendo es lo contrario la cantidad inicial implica una disminución hasta conseguir la cantidad final; y por último los de comparación que consisten en disponer inicialmente de dos cantidades que han de ser comparadas determinando cuantos elementos más presenta la cantidad mayor respecto de la menor.” (Maza Gómez, 1989)

Es a través de esta que los niños van adquiriendo con el paso del tiempo a poder resolver los tipos de problemas aditivos, puesto que esta clasificación se ve de forma gradual comenzando de lo fácil a lo difícil y complejo.

1.3 El desarrollo psicológico del niño

El psicólogo ruso Lev Vygotsky, se interesó enormemente en el desarrollo cognitivo y el lenguaje de los seres humanos, para él, la estructura cognitiva esta mediada socialmente, es decir que está influida por la interacción social presente y pasada del individuo; es así como propone su teoría histórico-sociocultural en donde el niño aprende desde los primeros años de su vida, siendo el infante quien construye su

conocimiento, dentro del contexto social en el cual se desarrolla por lo que no puede estar aislado del proceso enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con Vygotsky el contexto social influye en el aprendizaje con una profunda influencia de cómo se piensa y en lo que se piensa. Por contexto social se entiende: “el entorno social integro, es decir, lo que haya sido afectado directa o indirectamente por la cultura en el medio ambiente del niño (Vygotsky, 1979). Es muy importante la intervención del contexto social ya que favorece al aprendizaje del infante de acuerdo a la cultura de su medio. El contexto social considerado en diversos niveles de acuerdo con Vygotsky:

“El primero es el nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuo(s) quien (es) el niño interactúa en ese momento. El segundo nivel es el estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño tales como la familia y la escuela. Y por último el nivel cultural o social general, constituido por elementos de la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y el uso de la tecnología” (Vygotsky, 1979).

Esta forma estructural social, favorece la capacidad de aprender de los demás, ya que el aprendizaje se desarrolla a través del contacto con los otros y las experiencias vividas por los mismos. “el conocimiento se construye entre las personas a medida que interactúan. Las interacciones sociales con compañeros y adultos más conocedores constituyen el medio principal del desarrollo intelectual, el conocimiento no se sitúa ni en el ambiente ni en el niño, se localiza dentro de un contexto cultural o social determinado” (Vygotsky, 1979). El niño, aprende en la interacción con su entorno que le rodea a través de experiencias vividas por el mismo y el contacto con los otros, lo cual es indispensable para los seres humanos.

Los diversos métodos de interacción del niño con los demás ya sea maestros, padres de familia o entre iguales en un contexto determinado interviene en la forma de pensar y actuar, en el desarrollo de los procesos mentales “Los niños aprenden o adquieren un proceso mental compartiéndolo o utilizándolo al interactuar con los

demás, solamente después de este periodo de experiencia compartida puede el niño hacerlo suyo y usarlo de manera independiente“ (Vygotsky, 1979), El proceso de conocimiento se genera primeramente en un ambiente social, compartido, para después pasar a que el individuo sea quien interiorice y haga suyo ese conocimiento.

La relación entre los procesos de aprendizaje y desarrollo es un tema central del pensamiento de Vygotsky quien sostenía que los cambios cualitativos en el pensamiento de los que no se puede uno dar cuenta por la mera acumulación de datos o habilidades. El cree que el pensamiento del niño se estructura de manera gradualmente y se hace cada vez más deliberado.

Directamente relacionada con el énfasis que se propone en la dimensión sociohistórica del funcionamiento psicológico humano se encuentra su concepción del aprendizaje como un proceso que siempre incluye relaciones entre individuos; es necesario establecer relaciones interpersonales, la interacción del sujeto con el mundo se establece por la medición que realizan otros sujetos, dando así que el proceso enseñanza-aprendizaje en donde ambas partes aprendan uno del otro. El aprendizaje es el resultado claro de las interacciones sociales.

El concepto de enseñanza-aprendizaje “incluye dos aspectos importantes: “por un lado, la idea de un proceso que involucra tanto a quien enseña como a quien aprende no se refiere necesariamente a las situaciones en las que hay un educador físicamente presente” (Vygotsky, 1984). La presencia de otro ser social puede manifestarse por medio de objetos, organización del ambiente, significados que impregnan los elementos del mundo cultural de este modo, la idea de que alguien enseña puede concretarse en objetos, sucesos o situaciones de organización de la realidad.

Por otro lado la escuela es el lugar donde se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje, siendo la institución creada por la sociedad para asumir determinados conocimientos y formas de actuar ante el mundo, y que es un lugar de socialización.

Comprender un problema implica darse cuenta de los conflictos que presentan esa tarea y la voluntad que se tenga para intentar superarlo. Sin embargo, para que el alumno llegue al proceso para la resolución de problemas, la va adquiriendo a través de la zona de desarrollo próximo.

El infante aprende desde los primeros años de su vida, antes de llegar a las aulas escolares este ya posee conocimientos previos, a través de la zona de desarrollo real, “determinada a través de la resolución en un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky ,1979), pues todo tipo de aprendizaje que el niño encuentra en la escuela tiene siempre una historia previa; a esta zona le continua la zona de desarrollo próximo, que no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo y un nivel de desarrollo potencial por lo que dicha zona define aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración y por último la zona de desarrollo potencial determinado, por la capacidad de resolver independientemente un problema, el cual define aquellas funciones que ya han madurado para que él sea capaz de realizar acciones de modo independiente.

Esta instrucción adecuada da origen al carácter dialógico, dado por la mediación, del desarrollo cognitivo. La experiencia educativa supone la ayuda de otro sujeto (profesor, niño mayor, niño más capaz, etc.), es decir, el desarrollo humano ya no es dado sólo en la relación sujeto - objeto, sino que la relación está dada por una tríada: sujeto - mediador - objeto. Se trata entonces de una relación mediada, es decir, que hay un tercer involucrado que es el mediador quien ayuda al proceso que está haciendo el sujeto (el valor no está en la intervención en sí, sino en la medida que esta ayuda).

La mediación social de la educación implica el uso de estrategias de aprendizaje centradas en el futuro del sujeto. Las estrategias educativas para el cambio del otro, en la lógica de la Edad mental, están centradas en el pasado del niño, en el nivel de desarrollo real. La estrategia ahora, en la perspectiva Vygotskiana, está basada en el futuro del niño, en la idea que intervenga en la zona de desarrollo próximo, que ayude a

recorrer el potencial por la mediación: "El niño puede ser, pero todavía no es" (Vygotsky, 1979)

El profesor es un mediador de los conflictos socio – cognitivos, es decir, él da las herramientas para que el niño sea capaz de adquirir su conocimiento, pues el ajuste y la función de la ayuda en la (ZDP) del alumno se compara frecuentemente con la posición y la función que tiene un andamiaje en la construcción de un edificio. El andamiaje se debe colocar un poco más abajo de lo ya construido de manera que con su apoyo se pueda uno mover por encima (en la Zona de Desarrollo Próximo) y construir una nueva altura (un nuevo Nivel de Desarrollo Real). Sucesivamente la posición del andamiaje deberá elevarse para enlazar con la nueva construcción (en las nuevas ZDP). Al final del andamiaje se retira, pero es claro que sin él la construcción no hubiera sido posible. Tal como lo refiere Bruner, es a través del andamiaje que se puede intervenir en la ZDP, ya que el docente crea situaciones de enseñanza que facilitan la internalización de los contenidos a aprender.

Las características que debe reunir un formato de andamiaje son: Ajustable y temporal: la primer característica se refiere a que debe adaptarse al nivel de competencia del sujeto menos experto y a los progresos que se produzcan. La característica temporal: hace referencia a que no puede reutilizarse, ni transformarse en crónico porque obstaculizaría la autonomía esperada en el alumno. El sujeto debe ser consciente de que es ayudado, de este modo facilitará el avance hacia la autonomía. Con la ayuda del docente, en la zona de desarrollo próximo los alumnos pueden lograr ciertos aprendizajes que antes solamente eran reales.

Lo anterior permite que se consiga no solamente un nuevo nivel de desarrollo real, sino también, y, lo más importante, un nuevo nivel de desarrollo potencial que posibilita una nueva y más avanzada ZDP, en la que antes no se lograba realizar actividades autónomamente.

La contribución de Vygotsky ha significado para el constructivismo que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual, sino más bien social, es por ello que en este proyecto de acción docente es indispensable tomar en cuenta la teoría de Vygotsky para que el docente contribuya a llevar a los alumnos a un aprendizaje significativo a través de las zonas de desarrollo próximo y la interacción con los demás.

1.4 El constructivismo en la docencia.

Como se ha mencionado anteriormente el niño aprende a través del medio social en el que se desarrolla es por ello que dentro del marco del constructivismo se parte de una consideración social y socializadora constituyendo uno de los principios constructivistas, centrándose siempre en la interacción que pueda existir entre docente-alumno-contenidos, como lo plantea César Coll, quien invita a los docentes a diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones sobre la enseñanza.

De acuerdo a lo anterior dentro del presente proyecto de acción docente es importante tomar en cuenta las aportaciones realizadas por Coll para poder renovar la práctica pedagógica y llevar a los alumnos a adquirir aprendizajes significativos, en este caso de las matemáticas las cuales están presentes en todas las épocas y culturas como una necesidad para cuantificar la realidad, por lo que ésta, es utilizada como un instrumento al servicio del ser humano, como una herramienta de la vida diaria y no como una exigencia curricular.

Así que, su funcionalidad trasciende las paredes del aula de clase pues cada actividad, contenido curricular, y situación que se presente, debe tener una proyección hacia la realidad de cada estudiante, por ello es importante dotar a los alumnos de los medios que permitan interpretar y analizar la realidad bajo la idea de los números, sin embargo suele ocurrir que esta área de conocimiento es enseñada de una manera abstracta cuyo camino de acceso pasa por la mecanización de procedimientos y

resultados englobados en situaciones más bien elaboradas por el maestro y que poco tienen que ver con la vida cotidiana de los alumnos.

De ahí, que con base a la experiencia del docente y la observación diaria de las dificultades que manifiestan los alumnos al construir sus conocimientos en las aulas, se pone de manifiesto que a pesar de los constantes cambios pedagógicos y didácticos basados en el paradigma constructivista del aprendizaje siguen existiendo problemas en los alumnos al construir sus conocimientos y, en los docentes al crear situaciones y actividades creativas y significativas de enseñanza y de aprendizaje, que propicien en el alumno un encuentro con el objeto de conocimiento. Es decir, el niño ya ha tenido experiencias previas a la instrucción, dándole la idea de lo que se quiere y se pretende, es a través de este proceso mediante el cual el niño construye su propio conocimiento, dándole paso a un enfoque constructivista, el cual “concibe al alumno como responsable y constructor de su propio aprendizaje y al profesor como un coordinador y guía del aprendizaje del alumno” (Coll, 1991)

Se deja de lado el mecanicismo y el tradicionalismo dándole un giro a la educación, puesto que con el nuevo enfoque, a los profesores solo les corresponde ser el mediador entre el conocimiento y el niño, es decir, el alumno ya no se limita al solo escuchar, tomar notas, etc., sino que ahora este tiene una participación activa, una relación sujeto-objeto, en donde el niño manipula y sea capaz de apropiarse de este conocimiento. El papel del profesor aparece de repente como más complejo y decisivo ya que, además de favorecer en sus alumnos el despliegue de una actividad de este tipo, ha de orientarla y guiarla en la dirección que señalan los saberes y formas culturales seleccionados como contenidos de aprendizaje.

En este enfoque constructivista se obliga a sustituir la imagen clásica del profesor como transmisor de conocimientos por la imagen del profesor como orientador y guía. Dando así una perspectiva de conjunto sobre la utilización de los principios constructivistas, en la planeación obliga a precisar cómo se han interpretado esta

actividad mental constructiva de los alumnos y como se entiende que es posible orientarla y guiarla en una dirección determinada.

Es por ello que la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales, tal y como lo refiere Coll:

“la primera al alumno, la segunda al profesor y la tercera a los contenidos, siendo el alumno el último responsable de su propio proceso de aprendizaje, él es quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea; el profesor es quien se encargara de guiar al alumno en el aprendizaje; y la actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, el hecho de que la actividad constructiva del alumno se aplique a unos contenidos de aprendizaje pre existenciales, ya que están en buena parte contruidos y aceptados como saberes culturales antes de iniciar el proceso educativo, condiciona el papel que está llamando a desempeñar el profesor” (Coll, 1991)

Estos tres fundamentos forman así un triángulo interactivo en donde en la punta se coloca al alumno como responsable de su aprendizaje y a los costados el maestro, quien orienta, diseña y es estrategia para guiar al alumno en su aprendizaje y los contenidos como elementos cruciales para entender, articular e innovar en nuestra práctica docente conduciendo a la modificación. Por lo tanto los esquemas de conocimiento tienen una dinámica interna que la intervención pedagógica no puede ignorar ni tratar de subsistir. Es pues el alumno el que construye, modifica, enriquece y diversifica sus aprendizajes. Lo verdaderamente importante es:

“que el diseño curricular transmita y ejemplifique la idea de que la ayuda pedagógica es una ayuda en dos sentidos: ayuda al alumno, verdadero artífice del proceso de aprendizaje de quien depende en último término la construcción del conocimiento; y ayuda que utiliza todos los medios disponibles para favorecer y orientar dichos procesos, proporcionando informaciones bien organizadas, ofreciendo modelos de acción a imitar, formulando indicaciones y sugerencias para abordar nuevas tareas, posibilitando la confrontación y corrigiendo errores, etc.” (Coll, 1991)

Al escolar le corresponde estar en la mejor disposición de aprender, de apropiarse su conocimiento, con lo que al profesor respecta le toca guiar adecuadamente este tipo de tareas. Las intenciones educativas se concretan en el diseño curricular precisando el tipo y grado de aprendizaje que tiene que alcanzar el alumno a propósito de determinados contenidos.

Las intenciones educativas se concretan precisando el tipo y grado de aprendizaje que tiene que alcanzar el alumno a propósito de determinados contenidos, que incluyen todos los aspectos de la realidad que son objeto de la actividad mental constructiva del alumno (hechos, conceptos, principios, procedimientos, normas, valores y aptitudes), y con relación a los cuales éste construye significados más o menos precisos y complejos. Es de acuerdo a los contenidos que se ven en clase, mediante los cuales el alumno crea su aprendizaje, se lo apropia y lo vuelve suyo haciéndolo así un conocimiento significativo en su vida diaria.

Todos los profesores han acabado por aprender que los problemas que se plantean a los alumnos en clase pueden diferir considerablemente de los que ellos mismos se plantean fuera del aula, por ello orientar el currículo hacia la resolución de problemas implica buscar y diseñar situaciones lo suficientemente abiertas como para inducir en los alumnos una búsqueda y apropiación de estrategias adecuadas para encontrar respuestas a preguntas no sólo escolares, sino también de su realidad cotidiana. Llevar al alumno a problemas reales, en donde aprenda conocimientos significativos que pueda aplicar fuera del aula, para que él se familiarice y no se le dificulte su resolución fuera del salón de clases.

Es por ello que el aprendizaje significativo aparece en oposición al aprendizaje sin sentido, memorístico o mecánico. El término "significativo" se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza (Ausubel, 1983).

La diferencia entre estos dos aprendizajes es que el conocimiento significativo, es aquel que te lleva a aprendizajes que puedes llevar a tu vida cotidiana y es más duradero, sin embargo el aprendizaje mecánico es aquel el cual solo se queda en la memoria por corto tiempo ya que sólo es aprendido al instante pero que después de cierto tiempo se olvida, dada esta situación el aprendizaje de la resolución de problemas se convertirá en autónomo y espontáneo, trasladándose al ámbito de lo cotidiano. Es importante que en las actividades de aula los problemas requieran de los alumnos la activación de diversos tipos de conocimiento, no sólo de diferentes procedimientos, sino también de distintas actitudes, motivaciones y conceptos.

Sin embargo para recurrir a la verificación del aprendizaje es necesario acudir a la evaluación la cual ha tomado mayor fuerza en la actualidad para verificar si los resultados esperados del aprendizaje en los alumnos están siendo favorables como consecuencia de la influencia educativa que ejercen los profesores ya que “evaluar los aprendizajes realizados por los alumnos equivale a precisar hasta qué punto han desarrollado y/o aprendido unas determinadas capacidades como consecuencia de la enseñanza recibida” (Coll, 2007), es decir que no solo se debe evaluar a los alumnos sino también al profesor que este sea crítico constructivo dentro de la instrucción hacia el alumno ya que en variadas ocasiones los profesores son los que fallan en esta tarea afectando desfavorablemente al alumno.

La evaluación debe ser entendida como un proceso, en el cual se toma en cuenta el avance del niño como del profesor, es decir, que tanto el alumno ha avanzado en su aprendizaje y que tanto el profesor ha puesto empeño en que el niño adquiera ese aprendizaje, es por ello que el docente debe de planear y ser consciente de las actividades que plantea en la evaluación, ya que en ocasiones el porcentaje obtenido dentro de la misma por parte de los alumnos no es la esperada, ya que las instrucciones no fueron entendibles para los niños, por esto mismo no se aconseja emitir un juicio tan acelerado, sino llevarlo paso por paso pues según Coll (2007) “el alcance y la profundidad de los aprendizajes realizados no se manifiestan en ocasiones hasta después de un cierto tiempo” (Coll, 2007) se debe tener en cuenta hasta qué

punto el aprendizaje es significativo en ese momento, pero no perdiendo de vista que con el tiempo el niño manifiesta la verdadera potencialidad de sus aprendizajes, sin embargo cuando se evalúan los aprendizajes que han realizado nuestros alumnos, también se está evaluando la enseñanza que el profesor ha llevado a cabo. La evaluación nunca lo es en sentido estricto de la enseñanza o del aprendizaje sino lo es de la enseñanza y aprendizaje.

Como se ha analizado el niño debe tener un proceso psicológico y pedagógico dentro de la enseñanza-aprendizaje, para que pueda adquirir conocimientos útiles a su vida diaria no sólo conocimientos mecánicos y sin contenido es por esto que en el presente capítulo se hace mención al juego simbólico como una estrategia de trabajo para favorecer la resolución de problemas.

CAPÍTULO II

Juega, Construye y Aprende

2.1 El juego para favorecer la resolución de problemas aditivos en segundo grado de primaria

La escuela es el lugar en donde es más necesaria la capacidad de solucionar problemas, el docente es el que propicia el desarrollo de estrategias para la solución de esta tarea, a través del aprendizaje-enseñanza, puesto que desde muy temprana edad los niños son capaces de enfrentarse a una ancha variedad de problemas que con la edad se va ampliando, es decir, que el alumno aprende mediante situaciones previas que después conforme a la enseñanza va formulando e integrando conocimientos significativos.

Si el aprendizaje ha de ser significativo, es por ello que se va aprender, porque responde a una motivación interna y enlaza lo que ya se conoce con lo que se va a conocer. “La motivación puede venir garantizada por un adecuado planteamiento de problemas en el comienzo del aprendizaje, problemas que respondan a intereses del niño y le permitan desenvolverse en su medio” (Maza Gómez, 1989).

Para el alumno es indispensable, el planteamiento del problema en su contexto, en el cual se desarrolla para que este se familiarice y sea capaz de resolver de manera correcta lo que se plantea, de igual manera el profesor debe tomar una actitud permanente de indagación, reflexión e innovación mediante lo que ocurre en el aula, sobre los cambios que se observan en los alumnos, ya que tiene la necesidad de adaptar las formas de enseñanza a los nuevos requerimientos que la sociedad reclama. Se sabe de antemano que el niño es un activo colaborador de estrategias de aprendizaje, que es capaz de aplicar sistemáticamente en la resolución de problemas. La fuerza motivadora y el interés intrínseco que los niños incluyen en sus juegos nacen de la propia naturaleza del ser humano; por eso el juego y el aprendizaje están necesariamente relacionados, y por ello se considera al juego como una actividad de gran potencialidad para el desarrollo y aprendizaje.

El juego infantil constituye un escenario psicosocial donde se produce un tipo de comunicación, que permite a los niños y niñas indagar en su propio pensamiento, poner a prueba sus conocimientos y desarrollarlos progresivamente en el uso interactivo de acciones y conversaciones entre iguales. “El jugar permite al individuo reducir errores, también perder el vínculo entre los medios y los fines. Con el juego se interioriza el mundo exterior y el niño se apropia de él, lo transforma ayudándolo en su desarrollo personal y proporciona placer en el niño” (Bruner, 1986). El jugar asegura socializar al niño y prepararlo para su desenvolvimiento en la sociedad en donde vive para asumir los papeles que le corresponderán en cada momento de su vida.

El juego al ser relevante para su vida futura constituye un medio para mejorar la inteligencia. Lo que se propone a los profesores es que mediante el juego los alumnos obtienen un mejor aprendizaje, ya que estos se apropian del mismo, a través de las diversas dinámicas que se realizan, así como en la interacción con sus compañeros. Educar a los niños a través del juego se ha de considerar profundamente, ya que el juego bien orientado es una fuente de grandes provechos. El niño aprende porque el juego es el aprendizaje y los mejores maestros han de ser ellos mismos.

Como adultos se tiende a pensar que el juego de los niños es algo demasiado infantil como para convertirlo en parte importante de nuestra vida, y no es así, porque el, jugar es la actividad que lo abarca todo en la vida de los niños, trabajo, entretenimiento, adquisición de experiencias, forma de explorar el mundo que le rodea, etc. El niño no separa el trabajo del juego y viceversa.

Jugando el niño se pone en contacto con las cosas y aprende, inconscientemente, su utilidad y sus cualidades. El tiempo para jugar es tiempo para aprender, el infante necesita horas para sus creaciones y para que su fantasía le empuje a mil experimentos positivos.

Es por esto mismo que Delval (1994) propone tres tipos de juego, “el juego de ejercicio que consiste en repetir actividades de tipo motor que tienen un fin adaptativo y pasan a realizarse por el puro placer del ejercicio funcional. Juego simbólico en este se utiliza un abundante simbolismo que se forma mediante la imitación, el niño reproduce escenas de la vida real y el juego de reglas, este es de carácter social se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar” (Delval, 1994).

Jugando, el niño siente la imperiosa necesidad de tener compañía, porque el juego lleva consigo el espíritu de la sociabilidad. Para ser verdaderamente educativo, debe ser variado y ofrecer problemas a resolver progresivamente más difíciles y más interesantes. En el juego, se debe de convertir a los niños en protagonistas de una acción heroica creada a medida de su imaginación maravillosa, su desbordante fantasía hará que amplíe lo jugado a puntos insospechados.

El niño explora el mundo que le rodea, realmente ha de explorarlo si quiere llegar a ser un adulto con conocimientos, los padres han de ayudarle en su insaciable curiosidad y contestar a sus constantes porqués.

La imaginación que se puede favorecer en los niños por medio del juego es la misma que el día de mañana utilizará para proyectar edificios, diseñar piezas industriales o de decoración, etc. Jugar ha de ser divertido; un juego educativo que hayamos comprado, puede no ser divertido y, si no hay diversión, difícilmente habrá aprendizaje, el niño sabe bien lo que le gusta y lo que no, y no se le convencerá de lo contrario.

El juego le permite al pensamiento acciones espontáneas y eficaces para enriquecer las estructuras que posee y hallar nuevos caminos, nuevas preguntas, nuevas respuestas. Un niño que necesita conocer el mundo desde sus posibilidades, y un docente que necesita conocer al niño, tienen en el juego un espacio que permite actos conjuntos, integradores, este espacio favorece, además, la convivencia y la reflexión, ocupando, dentro de los medios de expresión de los niños, un lugar

privilegiado, no se puede considerar sólo como un pasatiempo o diversión es, más que nada, un aprendizaje para la vida adulta.

El mundo de los juegos tiene una gran amplitud, existiendo en cantidad inagotable. Las personas cuando jugamos lo hacemos por placer; precisamente el poder responder a la necesidad de pasarla bien, sin otra motivación, supone un acto de libertad, por lo tanto la siguiente estrategia se basa en proponer actividades lúdicas, para que sea capaz de lograr mayores posibilidades del uso de alternativas que le permitan llegar a una solución a través de los objetos con que antes interactuaron.

Por ello las actividades propuestas a realizar se evaluarán mediante el juego de reglas el cual es de “carácter social y se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar. Esto hace necesaria la cooperación, pues sin la labor de todos no hay juego, y la competencia, pues generalmente un individuo o un equipo gana (Delval, 1994). Es así como esta estrategia tiene el propósito del desarrollo de actividades lúdicas novedosas, creativas y colaborativas aplicadas al contexto (social, familiar, escolar, etc.) del alumno; en donde esté pueda ser el artífice de su propio conocimiento mediante la reflexión y puesta en práctica de sus conocimientos en problemas reales, para así tener un aprendizaje significativo que perdure para toda su vida. Para conseguir esto se necesita construir actividades acordes al interés de los alumnos, dichas actividades se diseñaron de una manera gradual con la finalidad de que los alumnos fueran adquiriendo poco a poco el aprendizaje de acuerdo a las características del enfoque constructivista de la asignatura.

2.2 Evaluación

La evaluación permite verificar si los objetivos que se pretendieron alcanzar al inicio de cada ciclo escolar se están cumpliendo, siendo esta la herramienta indispensable dentro de cualquier centro educativo. La función principal de la evaluación es apoyar las decisiones relativas al diseño y orientación de las situaciones didácticas, la

organización del trabajo en el aula, el uso de los materiales y la información o tipo de ayuda que se proporciona a los alumnos en función de sus necesidades. Evaluar ayuda al docente a cobrar conciencia sobre su propia práctica con la finalidad de reconsiderar las decisiones que ha tomado.

En el ámbito educativo la operación de evaluar consiste en estimar su valor no material, evaluar hace referencia a cualquier proceso por medio del que alguna o varias características de un grupo de alumnos, profesores, materiales, programas u objetivos educativos, reciben la atención de quién evalúa, analizando y valorando sus características y condiciones en función de criterios o puntos de referencia para emitir un juicio relevante para la educación. “Evaluar dentro de competencias que es el nuevo enfoque que se le da a la educación, implica que el docente no puede fijarse solo en los conocimientos, habilidades o destrezas adquiridas, sino en el desempeño total de la persona. La evaluación por competencias es, por tanto el eje articulador de la medición entre el sujeto que aprende y el sujeto que enseña” (SEP, 2009), es decir, cuando una persona aprende algo, lo hace porque entra en contacto con otra, con un medidor, quien en su constante búsqueda de estrategias para que el otro adquiriera los conocimientos y desarrolle sus capacidades evalúa de manera continúa su quehacer, así como las necesidades que presenta quien se encuentra aprendiendo. La evaluación se da para tomar conciencia de los aprendizajes alcanzados, si es que están siendo logrados y si no es así mejorar el desempeño de los docentes y alumnos a través del conocimiento y apropiación de las habilidades, conceptos y actitudes, conociendo los avances, necesidades y dificultades de los alumnos para reconocer y mejorar el aprendizaje de los alumnos y el trabajo docente.

Dentro de la asignatura de matemáticas “la evaluación ocupa un lugar central “cuando la evaluación se lleva a cabo correctamente, puede enriquecer a todos: informar a los profesores como enseñar de manera más efectiva; informar a los estudiantes sobre lo que han aprendido, lo que aún les falta por aprender” (Flores, 2002). Los profesores deben dejar de lado la evaluación solo como un proceso en el cual se reúnen evidencias, y se llega a conclusiones. La evaluación debe ser

constructiva cuando el foco de atención en cada etapa del proceso de aprendizaje matemático es el estudiante. Por su parte la evaluación para el estudiante es la oportunidad de mostrar su entendimiento y sus habilidades matemáticas.

La evaluación que se plantea dentro del currículo de matemáticas apunta a los tres elementos fundamentales del proceso didáctico “el profesor, las actividades de estudio y los alumnos.” (SEP, 2009). Los dos primeros pueden ser evaluados mediante el registro de juicios breves, en los planes de clase, sobre la pertinencia de las actividades y de las acciones que realiza el profesor al conducir la clase. Con respecto a los alumnos hay dos aspectos que deben ser evaluados, el primero se refiere a qué tanto saben hacer y en qué medida aplican lo que saben, en estrecha relación con los contenidos matemáticos que se estudian en cada grado.

Para apoyar a los profesores en este aspecto se han definido los aprendizajes esperados en cada bloque temático. “En ellos se sintetizan los conocimientos y las habilidades que todos los alumnos deben aprender al estudiar cada bloque.”(SEP, 2009)

En consecuencia, las actividades propuestas se llevarán a cabo mediante la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, en la evaluación diagnóstica es el: “proceso mediante el cual el docente cuenta con un punto de partida en el que define que tanto y como están desarrollándose las competencias de sus estudiantes”, con esta se pretende observar los conocimientos previos de los alumnos; formativa “centrada en observar el proceso en el logro de la competencia, identificando lo que se sabe hacer para planificar lo que sigue” (SEP, 2009), mediante este tipo de evaluación se pretende observar si los alumnos han o no desarrollado la o las competencias propuestas por el programa de educación básica. Del mismo modo la evaluación sumativa, “enfocada a observar el resultado alcanzado por las actividades en un despliegue de la competencia” (SEP, 2009) Cada una de estas evaluaciones se llevara a cabo mediante las actividades a realizar dentro de la secuencia didáctica. Los instrumentos que se pueden utilizar para evaluar son las rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencia,

registro de logros relevantes, matriz de verificación, etc. sin embargo las actividades propuestas para este proyecto de acción docente se evaluarán mediante rúbrica en la cual se evalúan “un conjunto de criterios ligados a los objetivos del aprendizaje que se usan para evaluar el rendimiento de los estudiantes en artículos, proyectos, ensayos y otras tareas, las cuales permiten realizar una evaluación de acuerdo con criterios específicos, que hacen que la evaluación y calificación sean más fáciles y más transparentes” (Cubillas Cruz, 2009)

En consecuencia la evaluación es un control que utiliza toda institución educativa, pero principalmente es la forma en que el docente puede obtener información acerca de cómo se encuentran los alumnos en relación con el contenido.

CAPÍTULO III

Metodología de Trabajo

3.1 Cronograma

Objetivo general: Lograr el proceso de aprendizaje de las matemáticas en el aula, mediante la resolución de problemas matemáticos planteados en distintas situaciones, de acuerdo al entorno donde se desarrolla el niño.									
Objetivos específicos	Situación didáctica	Fechas de aplicación							
		30 Ago.	27 Oct.	04 Nov.	10 Nov.	17 Nov.	26 Nov.	02 Dic.	07 Dic.
Conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento	Diagnóstico								
	“Quita y pon”								
	“La frutería”								
Desarrollar la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas.	“A descomponer números”								
	“Juego con aros”								
Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.	“La fondita y el restaurant”								
	“La tiendita”								
Utilizar las matemáticas como un instrumento de reconocer, plantear y resolver problemas.	¿Cuánto me sobró?								

3.2 Plan de Trabajo

A continuación se presenta el plan de trabajo, que indica el trabajo realizado, durante el proyecto de acción docente, manifestando las fechas en las cuales se realizó cada una de las actividades, así como también el tiempo, los recursos materiales y el responsable de dirigir las acciones.

ACTIVIDADES	SECUENCIA DIDÁCTICA	APRENDIZAJE ESPERADO	OBJETIVO	FECHA DE APLICACIÓN	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLE
Aplicación de prueba diagnóstica	Evaluación diagnóstica	Plasmar fortalezas y debilidades académicas	Exploración de conocimientos previos	30 de Agosto de 2010	4 horas	Una evaluación (fotocopias)	Profa. Rosario Suárez Miranda
Sesión 1 "Quita y pon"	Mediante este juego se pretende que los alumnos distingan los signos de +, -, =	Identifique correctamente los signos * Resuelvan problemas de suma y resta con distintos significados	Conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento	27 de Octubre de 2010	1 Hora 30 min	*Una pelota pequeña. *Tarjetas con diferentes signos *Dulces de 5 diferente tipos *5 Dados. *25 bolsitas con 15 maíces cada una. *20 tarjetas por equipo con signos de más o menos.	Profa. Rosario Suárez Miranda y alumnos
Sesión 2 "La frutería"	Los alumnos planteen y resuelvan problemas aplicados	Resolver problemas que impliquen la utilización de números en distintos contextos	Conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento	04 de Noviembre del 2010	1 horas	*Frutas *Cuadernos *Material recortable *Tarjetas *Marcadores.	Profa. Rosario Suárez Miranda y alumnos
Sesión 3 "A descomponer números"	Resuelvan correctamente las sumas	Interpreten, comparen y produzcan números de dos cifras. *Solucionen mentalmente sumas de números de dos cifras	Que desarrollen la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas.	10 de Noviembre de 2010	hora	*Tortugas, signos de su libro recortable de matemáticas *Peces *Anzuelos *bandejas	Profa. Rosario Suárez Miranda y alumnos

ACTIVIDADES	SECUENCIA DIDÁCTICA	APRENDIZAJE ESPERADO	OBJETIVO	FECHA DE APLICACIÓN	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLE
Sesión 4 "Juego con aros"	Se obtendrá que los alumnos agrupen datos a través de esta actividad lúdica.	Resuelvan problemas de suma con distintos significados.	Que desarrollen la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas.	17 de Noviembre de 2010	horas	*Libro de matemáticas pág. 18 y 19 *Aros *Botellas	Profa. Rosario Suárez Miranda y alumnos
Sesión 5 "La fonda y el restaurant"	A partir de esta sesión los alumnos tienen que Comprender la información y poder expresarla adecuadamente a través de inventar y resolver un problema.	Resuelvan problemas de suma con distintos significados	Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.	26 de Noviembre de 2010	1 hora	* Láminas *Fotocopias	Profa. Rosario Suárez Miranda
Sesión 6 "La tiendita"	*Registren correctamente los productos que compraron y realizar las sumas adecuadamente.	Resuelva problemas de suma con distintos significados	Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.	02 de Diciembre de 2010	1 hora 30 minutos	*Tarjetas de pares *Bolsas de productos *Cajas *Fichas de trabajo *Monedas	Profa. Rosario Suárez Miranda
Sesión 7	*Registren correctamente los productos que compraron y realizar las sumas adecuadamente.	Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados	Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.	03 de Diciembre de 2010	1 hora	*Láminas *Semillas *copias	Profa. Rosario Suárez Miranda
Sesión 8 "La zapatería"	Resolución de problemas de manera autónoma.	*Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados	La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento de reconocer, plantear	7 de Diciembre de 2010	1 hora	*Libro de matemáticas *Dinero	Profa. Rosario Suárez Miranda

3.3 Propuestas didácticas e Instrumentos de evaluación



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.



ESCUELA: Profesor “Emilio Dauzón González”. **CLAVE:** 30EPR1228A **ZONA:** 075-Xico.
PROFESORA: Rosario Suárez Miranda. **ASIGNATURA:** Matemáticas. **TIEMPO APROXIMADO:** 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico.	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y uso de los números.	*Resuelvan problemas de manera autónoma.	*Identifique correctamente los signos * Resuelvan problemas de suma y resta con distintos significados.
SUBTEMA:	Problemas aditivos.		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
<p>Inicio: *Se les mostrara a los niños diferentes conjuntos de semillas y ellos tendrán que decir en cuales conjuntos hay más y en cuales hay menos semillas, colocando los signos de +, - e = *Jugar a “la papa” los alumnos que pierdan se les harán preguntas relacionadas con la identificación de los signos de +, -, =. -¿Qué te gusta tener más dulces o tener menos? -Si tienes 3 dulces y te regalo 4 ¿ahora tienes más o menos dulces? -¿Cuándo regalas tus dulces te quedas con más o con menos de los que tenías al principio? -¿En cuál de las tarjetas que se le muestran está el signo de +? -¿Representa el signo de menos?</p> <p>Desarrollo: * Comentar a los alumnos que se jugara “quita y pon” , explicar que se repartirá un paquete de materiales para cada equipo (15 maicitos para cada uno de los integrantes, un montoncito para todo el equipo, un dado y tarjetas con los signos de más y menos) *Explicar el juego, por turnos cada alumno lanza el dado y elige una tarjeta, si la tarjeta está marcada con el signo de más tomara el número de maicitos que marco el dado, por el contrario si la tarjeta tiene el signo de menos pondrá los maicitos en el centro. Si alguno de los alumnos se queda sin maíces, sale de juego y este termina cuando se hayan terminado los maíces del centro o las fichas con los signos.</p> <p>Cierre: *El profesor, pondrá una serie de operaciones de suma y restas sencillas para que el alumno las resuelva, así como también planteara uno que otro problema para verificar que los alumnos hallan identificado bien los signos.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una pelota pequeña. ➤ Tarjetas con diferentes signos ➤ Dulces de 5 diferentes tipos ➤ 5 dados. ➤ 25 bolsitas con 15 maíces cada una. ➤ 20 tarjetas por equipo con signos de más o menos. ➤ 5 bolsitas con maicitos. <p>PRODUCTO *Identifiquen correctamente los signos</p>
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
<p>* Identifica correctamente los signos. *Participa activamente en clase *Resuelve problemas sencillos de suma para lograr la competencia propuesta de resolverlos autónomamente.</p>			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dazón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Sabe identificar correctamente los signos de +, -, = (evaluación diagnóstica)			
Participa activamente en clase			
Resuelve problemas sencillos de suma para lograr la competencia propuesta de resolverlos autónomamente			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

PROFESORA: Rosario Suárez Miranda.

ASIGNATURA: Matemáticas.

TIEMPO APROXIMADO: 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y usos de los números	*Resuelva problemas de manera autónoma *Validar procedimientos y resultados *Comunicar información matemática	Resolver problemas que impliquen la utilización de números en distintos contextos
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
Inicio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anticipadamente se les pide a los niños que lleven una fruta e investiguen el precio por kilo. ✓ El profesor, pide a los alumnos que se integren en dos equipos, mediante el juego el barco se hunde. ✓ Los cuestiona acerca de las frutas que venden en el mercado y el instrumento que se utiliza para pesar. A cada equipo le pide que lleve una fruta, y les propone jugar a la frutería. Desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se les propone que elijan un nombre para su frutería. Anticipadamente llevan sus billetes y monedas del libro recortable. ✓ Anotan el precio de las frutas, que investigaron y anotan en carteles su precio. ✓ Entre todo el equipo que compra, se plantean problemas en la cantidad y tipo de fruta que se va a adquirir. ✓ Comienzan con la venta y verifican el valor de sus billetes y monedas para poder pagar. ✓ Después se revierten los papeles. ✓ El maestro motivara para que en los problemas se aplique la suma y la resta volviendo a su papel de orientador. Cierre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Al término del juego cada niño inventa un problema e intercambiaran su cuaderno con algún compañero para revisar que el planteamiento del problema sea el adecuado, así como el resultado. ✓ Investigaran de donde provienen las frutas, es decir, en que parte del estado o del país se cosechan y que medios de transporte se utilizan para que las frutas lleguen a su localidad. 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Frutas ➤ Cuadernos ➤ Material recortable ➤ Tarjetas ➤ Marcadores PRODUCTO *Obtener un problema de suma redactado por el alumno
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
*Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas) *Valida procedimientos y resultados en la solución de problemas *Participación individual y grupal a través de la comunicar los resultados obtenidos. *Realizó la Investigación			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dazón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
*Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas)			
*Valida procedimientos y resultados en la solución de problemas			
Participación individual y grupal a través de la comunicar los resultados obtenidos.			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

PROFESORA: Rosario Suárez Miranda.

ASIGNATURA: Matemáticas.

TIEMPO APROXIMADO: 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Que desarrollen la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas.

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Estimación y cálculo mental	*Resolución de problemas de manera autónoma *Comunica información matemática	*Interpreten, comparen y produzcan números de dos cifras. *Solucionen mentalmente sumas de números de dos cifras
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se hará una lluvia de números, a través del lanzamiento de diversas cantidades para que los alumnos puedan sumarlas y ver hasta qué punto son capaces de resolverlas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tortugas, signos de su libro recortable de matemáticas ➤ Peces ➤ Anzuelos ➤ bandejas <p>PRODUCTO *Resuelvan correctamente las sumas</p>
Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se les pide a los alumnos que se integren en equipos de 6 integrantes. ✓ El profesor les pide que saquen "las tortugas" y "los signos" recortados de la pág. 15 del libro de matemáticas, y los peces que realizaron con diversos números ✓ Cada equipo, colocara sus peces, en una bandeja, y con un anzuelo sacaran un pez, o una tortuga según elijan. ✓ El otro equipo sacara otro pez, y el tercero el signo. ✓ Gana el equipo que tarde menos en contestar cuanto suman las cantidades obtenidas. ✓ De manera individual harán el registro de cada operación en su cuaderno después de haber contestado correctamente 		
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizaran de manera individual las páginas 48, 49 y 50 de su libro de matemáticas. 		
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> * Se observaran los procedimientos, utilizados por los niños al estimar y calcular mentalmente al resolver sumas *Habilidad para responder a los cuestionamientos *Participa activamente dentro de las actividades propuestas. 			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.



ESCUELA: Profesor “Emilio Dauzón González”.

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Se observarán los procedimientos, utilizados por los niños al estimar y calcular mentalmente al resolver sumas			
Habilidad para responder a los cuestionamientos			
Participa activamente dentro de las actividades propuestas.			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González". **CLAVE:** 30EPR1228A **ZONA:** 075-Xico.
PROFESORA: Rosario Suárez Miranda. **ASIGNATURA:** Matemáticas. **BLOQUE:** I **LECCIÓN:** 5 "Juego con aros"
TIEMPO APROXIMADO: 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Que desarrollen la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y usos de los números	*Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados	Resuelvan problemas de suma con distintos significados.
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se les preguntara a los niños si han jugado a ensartar botellas con aros, generalmente si los han jugado cuando asisten a la feria del municipio. ✓ Se comenzara a preguntar la suma de números sencillos. ✓ Jugar a la "canasta revuelta" para formar equipos de 5 integrantes. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Libro de matemáticas pág. 18 y 19 ➤ Aros ➤ Botellas <p>PRODUCTO *Resolver correctamente las sumas y comparar los resultados con cada equipo.</p>
Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Con anticipación, a cada uno de los equipos se les pide 9 botellas de plástico y dos aros. ✓ Se les pide que enumeran las botellas del 1 al 9 ✓ Cada equipo comienza con el lanzamiento de aros ✓ Registran en su libro de matemáticas los puntos obtenidos. 		
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cada equipo compara los resultados obtenidos ➤ El profesor lanzar mentalmente diversas cuentas de adición. 		
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> * Responde correctamente las cuentas de adición. * Resuelve problemas de manera autónoma * Participación dentro de los equipos e interés por la actividad 			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor “Emilio Dazón González”.

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
*Responde correctamente las cuentas de adición.			
*Resuelve problemas de manera autónoma			
*Participación dentro de los equipos e interés por la actividad			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

PROFESORA: Rosario Suárez Miranda.

ASIGNATURA: Matemáticas. **TIEMPO APROXIMADO:** 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y usos de los números	*Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados *Comunica información matemática	Resuelvan problemas de suma con distintos significados.
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se preguntara a los niños si han ido alguna vez a un restaurant o a una fonda a comer. ✓ ¿Qué es lo que se vende en estos establecimientos? ¿Cuál es la diferencia entre un restaurant y una fonda? ✓ Los niños formaran equipos mediante la estrategia de la numeración ✓ Se observarán unas láminas en donde se encontrara escrita la carta de una fonda y de un restaurante. ✓ Los niños responderán a diversos cuestionamientos como: ¿qué contiene cada carta?, ¿en que son iguales?, ¿en que son diferentes?, ¿en dónde hay más variedad de platillos?, ¿en qué lugar saldrá más barato comer? <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cada uno de los equipos observaran la información en las láminas, e inventara un problema eligiendo en donde quiere comer y que es lo que consumirá ✓ Cada equipo expondrá su problema y comentara la manera en como lo resolvió <p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cada equipo compara los resultados obtenidos ➤ Recibirán una copia con distintos menús, en donde los niños se encargaran de hacer las sumas correspondientes para saber cuánto cuesta cada uno. ➤ Se comentara que les pareció la actividad, si les gusto y en donde tuvieron dificultades 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Láminas ➤ Fotocopias <p>PRODUCTO *Comprender la información y poder expresarla adecuadamente a través de inventar y resolver un problema.</p>
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
<p>*Participación dentro de los equipos. *Logro desarrollar la competencia, mediante la habilidad para responder las adiciones. *La redacción tuvo concordancia, o tuvo ciertas carencias</p>			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Participación dentro de los equipos.			
Logro desarrollar la competencia, mediante la habilidad para responder las adiciones.			
La redacción tuvo concordancia, o tuvo ciertas carencias			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor “Emilio Dauzón González”.

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

PROFESORA: Rosario Suárez Miranda.

ASIGNATURA: Matemáticas. **TIEMPO APROXIMADO:** 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: Lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno.

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y usos de los números	* Resuelvan problemas de manera autónoma * Valida procedimientos y resultados.	Resuelva problemas de suma con distintos significados.
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anticipadamente se les pide a los niños que investiguen los productos que se venden en una tienda, así como su precio. ✓ El profesor, pide a los alumnos que se integren en dos equipos, mediante el juego el barco se hunde. ✓ Los cuestiona acerca de los productos que venden en la tienda. A cada equipo le pide que lleve un producto, y les propone jugar a la tiendita. ✓ Durante la hora del recreo se acondicionara el salón como una tiendita, en la cual habrá artículos con valor de \$1 a \$20 ✓ Los alumnos tomaran diferentes roles como el cliente y el tendero ✓ Los clientes se formaran en parejas mediante la estrategia de las tarjetas de pares. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarjetas de pares ➤ Bosas de productos ➤ Cajas ➤ Fichas de trabajo ➤ Monedas
Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A cada equipo se le entregara una ficha de trabajo para que registren las compras ✓ Los tenderos se encargaran de cobrar los productos, de registrar las compras de cada alumno y deberán preguntar a los clientes cuánto vale cada producto y cuanto deberán pagar 		PRODUCTO *Registren correctamente los productos que compraron y realizar las sumas adecuadamente.
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De manera grupal revisarán las compras que realizaron algunas parejas. ✓ Anotaran en su cuaderno el precio de cinco productos que compraron y cuanto pagaron. 		
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
*Participación dentro de los equipos. *Mostró interés por la actividad *Logro resolver correctamente las sumas.			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor “Emilio Dazón González”.

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Participación dentro de los equipos.			
Mostró interés por la actividad			
Logro resolver correctamente las sumas			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González". **CLAVE:** 30EPR1228A **ZONA:** 075-Xico.
PROFESORA: Rosario Suárez Miranda. **ASIGNATURA:** Matemáticas. **TIEMPO APROXIMADO:** 1 clase de 1 hora

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y usos de los números	*Resuelvan problemas de manera autónoma *Validar procedimientos y resultados	*Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados
SUBTEMA:	Números naturales		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los alumnos revisaran algunas operaciones realizadas ayer en el juego la tiendita <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los alumnos observaran una lámina que contenga artículos y sus precios de una tienda ✓ Cada uno elegirá que artículos desea comprar. ✓ Cada niño recibirá una colección de semillas, las cuales utilizaran si es necesario para calcular el resultado de sumas. ✓ Los alumnos confrontaran algunas compras de manera grupal y las registraran en su cuaderno <p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El maestro les dará una hoja con diferentes planteamientos de problemas para que ellos busque diversas maneras de resolverlos. 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Láminas ➤ Semillas ➤ Copias <p>PRODUCTO Resolución de problemas de manera autónoma.</p>
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
*Participación *Logró resolver los problemas de manera autónoma			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor “Emilio Dauzón González”.

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Participación			
*Logró resolver los problemas de manera autónoma			



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dauzón González". **CLAVE:** 30EPR1228A **ZONA:** 075-Xico.
PROFESORA: Rosario Suárez Miranda. **ASIGNATURA:** Matemáticas. **BLOQUE:** II **LECCIÓN:** "¿Cuánto me sobró?"
TIEMPO APROXIMADO: 1 clase de 1 hora

Objetivo específico: La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento de reconocer, plantear y resolver problemas.

EJE:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO
TEMA:	Significado y uso de las operaciones	*Resuelvan problemas de manera autónoma *Validar procedimientos y resultados	*Resuelvan problemas de suma y resta en distintos significados
SUBTEMA:	Problemas aditivos		
SECUENCIA DIDÁCTICA:			RECURSOS:
Inicio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se cuestiona a los niños, a los niños acerca de que es lo que se vende en la zapatería, aparte de zapatos. ✓ Forman equipos de 5 integrantes. Desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ El profesor les pide que recorten el dinero de la pg. 9-10 de su libro de matemáticas. ✓ Con anticipación el profesor dibujo las sandalias de la pág. 51 de su libro de matemáticas ✓ Por equipos seleccionan que pares de sandalias desean comprar. ✓ Depositán el dinero que tienen que pagar para poder comprarlas. ✓ Se comparan resultados entre los equipos ¿quién pago más? Cierre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se les pide a los niños que redacten un problema ✓ Intercambian entre los equipos los diferentes problemas para darle solución ✓ Resuelven la pág. 51, 52 Y 53 de su libro de matemáticas 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Libro de matemáticas ➤ Dinero PRODUCTO *Busca una o más maneras de resolver un problema.
EVALUACIÓN:		OBSERVACIONES:	
* Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas) * Valida procedimientos y resultados en la solución de problemas * Participación individual y grupal a través de la comunicar los resultados obtenidos			

Vo. Director

Elaboró:
Rosario Suárez Miranda



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA.
LUGAR: XICO, VER.
JEFATURA DEL SECTOR.**



ESCUELA: Profesor "Emilio Dausón González".

CLAVE: 30EPR1228A

ZONA: 075-Xico.

Rúbrica

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
ASPECTOS A EVALUAR	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas)			
Valida procedimientos y resultados en la solución de problemas			
Participación individual y grupal a través de la comunicar los resultados obtenidos			

3.4 Informe

Al inicio del ciclo escolar 2010-2011 en el salón de clases de segundo grado grupo "B" de la escuela Primaria Prof. Emilio Dazón González con clave 30EPR1228A, se pudo percatar que existía un gran problema de resolución de problemas en el algoritmo de la suma esto fue lo que arrojó el examen diagnóstico aplicado al inicio del ciclo escolar, y en la observación diaria dentro del aula escolar, puesto que los alumnos solo resolvían problemas al ser planteados por el profesor pero cuando se les llevaba a contextos reales los niños no sabían cómo resolverlos dando como consecuencia una gran desvinculación con la realidad. Sin embargo la mayoría de los alumnos de este grupo es un grupo regular, es decir no tienen ningún problema con su aprendizaje, son alumnos trabajadores y participativos ya que en las clases siempre están opinando acerca del tema y esto motiva a seguir trabajando, algunas veces lo hacen de manera ordenada, otras más el profesor tiene que intervenir para otorgar la palabra ya que muchas veces los niños hablan al mismo tiempo. En los niveles de aprovechamiento se considera que están en un nivel aceptable. A excepción de 3 niños a los cuales se les dificulta en gran medida la instrucción debido a que requieren una atención individualizada.

La alternativa que se tomó para poder llegar a solucionar este problema fue mediante el juego de reglas que es de carácter social y se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar. Esto hace necesaria la cooperación, pues sin la labor de todos no hay juego, y la competencia, pues generalmente un individuo o un equipo gana. Las actividades planteadas para llevarse a cabo se realizaron mediante equipos, parejas, individual y grupal.

Cuando se comenzó a trabajar en equipo los niños buscaron enseguida a sus amigos con los niños que se relacionan más, por lo que se les tuvieron que poner diversas dinámicas (canasta revuelta, conejos y conejeras, tarjetas, el barco se hunde, etc.) para que quedaran con compañeros diferentes y pudieran convivir con los demás.

Los niños se acoplaron muy bien trabajando en equipo convivieron y sirvió para que se conocieran con sus demás compañeros.

Las actividades realizadas transcurrieron sin ningún percance a excepción del tiempo y el espacio, en el tiempo porque en esa semana se atravesó el día de muertos por lo que solo se trabajaba medio tiempo, aparte hubo un festival dentro de la institución en donde se suspendieron las clases a las 10 am, en cuanto al espacio las aulas escolares son pequeñas por lo que algunas de ellas se pensaban realizar dentro de la misma pero por cuestiones de espacio se optó por salir a la cancha de la escuela y por cuestiones climáticas de que el viento volaba los materiales para trabajar se tuvo que regresar al salón y eso también influyó en el tiempo pues había que acomodar las bancas para que los niños pudieran estar cómodos.

Utilizar la estrategia del juego para la construcción del conocimiento matemático es una buena alternativa ya que a los niños se les mantiene interesados en la clase puesto que el jugar y más a esa edad de 7 u 8 años es lo que más les gusta y jugando el niño se divierte, crea y aprende que es lo más importante, por lo que los niños aceptaron favorablemente las propuesta de trabajar así y les dejó aprendizajes significativos para su vida, ya que existe una vinculación del niño con la realidad.

En el grupo de 2 grado grupo "B" de la Escuela Primaria Prof. "Emilio Dauzón González" existía un problema de resolución de problemas matemáticos para ser exactos en la el algoritmo de la suma, pues la mayoría de los niños se les dificultaba dicha resolución, solo lo hacían cuando el profesor era quien proporcionaba los planteamientos de problemas, pero cuando se les cuestionaba y se les modificaban, los problemas a situaciones reales, los alumnos no eran capaces de poder resolverlos llevando así una desvinculación con la realidad, y el contexto social en donde se desarrollan los alumnos, siendo el nivel de aprovechamiento en la asignatura de matemáticas bajo, sin embargo la participación dentro del aula por parte de los niños era de manera ordenada y a la mayoría de los niños les gusta participar. Dentro de las actividades realizadas, es muy importante reconocer cuáles son las que se pueden

llevar a cabo de manera individual, en equipos o de manera grupal; esto va a depender en gran medida del contenido, las características del grupo, el nivel de conocimientos de los alumnos, etc. Cuando se decide trabajar en equipos, estos se pueden conformar de manera fija y permanente o flexible y circunstancial, lo cual dependerá de la tarea que se realice.

Con los agrupamientos fijos se corre el riesgo de crear ciertos estereotipos de sus integrantes (los inteligentes, los indisciplinados, etc.). Mientras que los agrupamientos flexibles tienen la ventaja de permitir que los alumnos adopten diferentes roles, de acuerdo a la capacidad, interés y que se acostumbren a trabajar con diferentes compañeros.

El trabajo de manera grupal permite la exposición de los temas de una manera más general, es decir, se pueden llevar a cabo mediante exposiciones, asambleas y debates. El trabajo por equipos favorece la discusión y la generación de consenso entre los alumnos. Mientras el trabajo de manera individual permite apropiación y evaluación de las capacidades personales. Al inicio de clases los profesores comienzan a trabajar de manera individual y en ocasiones por parejas. La primera vez que se comenzó a trabajar por equipos, se siente la molestia por parte de los alumnos, ya que los niños hacen más ruido, eligen con quienes trabajar.

Afortunadamente al volver a intentar esa forma de trabajo la clase arrojó mejores resultados que la clase pasada. La forma en que se trabajó el grupo fue de manera grupal, por equipos y de manera individual. Dicho modo de trabajo depende del requerimiento de las actividades, del espacio y tiempo disponibles.

Se pudo observar que estas formas de organización fueron del agrado de los niños, no solo había cierta preferencia para alguna de acuerdo a la actividad a realizar, por ejemplo: cuando se trataba de manejar material concreto como la frutas y los dulces preferían el trabajo en equipos o en parejas y cuando la actividad era para poder salir al recreo u obtener una calificación de manera gráfica se inclinaban por el trabajo

individual. Debido a que el espacio que existe en el salón de clases, ya que no es muy grande, esto se limitaba en cuanto a la forma de trabajo utilizada; como al mover el mobiliario algunos alumnos quedaban muy juntos y algunas veces hasta encimados; además de que se tardaba mucho tiempo en acomodar las mesas; por tal motivo se vio en la necesidad de buscar una manera más sencilla de poder salir a la cancha. Por lo que se decidió que lo único que se haría era que con ayuda de los alumnos sacaran los materiales a utilizar y salir a la cancha, aunque en variadas ocasiones tuvimos que pegar el material didáctico con cinta adhesiva ya que el aire volaba las hojas de rotafolio o los precios de los productos dependiendo de que fuera la actividad.

Trabajo grupal: se utilizó para explicar y ejemplificar las actividades a realizar, así como para la confrontación de resultados de las diferentes problemáticas planteadas.

Trabajo en equipos: se realizó para la resolución de problemas, ya que el intercambio de opiniones que se da dentro del equipo es de gran utilidad para que los niños puedan comprender los procedimientos de sus compañeros y a la vez perfeccionen el suyo. Los criterios para confrontar los equipos eran diversos como agruparse con sus compañeros de la mesa de adelante o mediante dinámicas.

Trabajo individual: La finalidad del trabajo individual fue que el niño reafirmará los conocimientos adquiridos durante la clase, para ello se utilizaban algunos ejercicios que les permitieran identificar los problemas que presentaban los alumnos y el grado en que habían sido adquiridos los propósitos planteados. Durante cada sesión la manera en que se llevó a cabo el trabajo fue diferente, esto dependió de varios factores como: la actividad, el material utilizado, el tiempo y el espacio disponible, sin olvidar la competencia y el contenido. En algunas clases se realizó una sola actividad, en otras dos lo cual no presentó ninguna problemática, ya que en ocasiones esta era sencilla y no requería de mucho tiempo, pero había otras que requerían de un trabajo más elaborado y por lógica no daba tiempo de realizar más de una. La primera actividad que se implementó fue la de “quita y pon” cuyo propósito era ver si los niños sabían reconocer perfectamente los signos de más (+), menos (-) e igual (=), mediante las

acciones de agregar y quitar semillas en este caso maicitos. El tiempo que se necesitó para esta sesión fue de una hora pero por cuestiones de organización del grupo se llevó una hora y media, esta se llevó a cabo antes del recreo, esto ayudo a que los niños pudieran recordar cuales eran los signos de más y menos, por lo que un 32% de los alumnos recordó perfectamente los signos, un 5% lo hizo regular. (Apéndice D) La actividad empezó con el trabajo grupal, los niños participaron muy bien dentro de la sesión por lo que todo transcurrió sin ningún percance. Como dio el toque del recreo los niños terminaron la actividad, no sin antes dejarles un ejercicio de tarea, en el que tenían que indicar si había más o menos objetos de unas colecciones y colocar los signos.

La actividad de “la frutería” con el objetivo de conocer la importancia de las actividades de resolución de problemas, para la construcción del conocimiento., esta se efectuó igual que la pasada antes del recreo, la actividad se efectuó a fuera del salón de clases, puesto que el espacio es reducido dentro del salón de clases por lo que se tuvo que realizar en la cancha de la escuela, unos de los problemas, que se presentaron en esta actividad fue que la mayoría de los niños quería participar ya fuera en la vendimia o en la compra de frutas, pero debido al tiempo no se logró que todos pasaran, a la hora de resolver los problemas planteados y validar la información matemática solo un 14 % lo hicieron bien, un 13% regular y un 4% lo hicieron deficiente.(Apéndice E)

La tercera actividad “a descomponer números” el objetivo de desarrollar la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas, la clase se trabajó después del recreo. Se inició trabajando por equipos de seis integrantes, a los niños les pareció muy divertida la actividad ya que tenían que ir sacando los pececitos o las tortugas de la bandeja y sentían como si de verdad estuvieran pescando. Sin embargo esta actividad se vio afectada debido a que se realizó el día 27 de octubre y en la escuela se organizó un festival de día de muertos, por lo que se tuvo que suspender, los niños estaban tan entretenidos que no querían abandonar la tarea pero fue necesario debido a que se suspendieron labores ya que asistieron los padres de

familia, para convivir con sus hijos, a pesar del poco tiempo que se le dedicó a la actividad un 16% lo hizo correctamente, 12% regular y un 5% deficiente, a la hora de estimar y valorar mentalmente operaciones de suma (Apéndice F)

En la segunda actividad que fue el “juego con aros” y así como ya estaban en equipos se decidió trabajar en la cancha de la escuela, los niños apoyaron para sacar las botellas y acomodarlas para llevar a cabo la actividad, estuvieron en orden, los niños estuvieron muy entusiasmados por que cada aro que lograban insertar eran puntos para su equipo, a comparación de la actividad anterior los niños estuvieron muy divertidos, y todos lograron participar, después individualmente resolvieron las páginas de su libro de matemáticas, con esta actividad se buscaba desarrollar la habilidad para realizar estimaciones y cálculos mentales de sumas sencillas así como ver el avance de los niños a través de la alternativa propuesta, un 21% logro responder correctamente las cuentas, un 7% lo hizo deficiente y un 6 % lo hizo deficiente.(Apéndice G)

En la actividad de “la fondita y el restaurant” se trabajó por parejas y se realizó antes del recreo, el objetivo fue lograr aprendizajes significativos, a través de actividades para la resolución de problemas vinculados con la realidad del alumno, a los niños les gustó mucho la actividad poder elegir el platillo que más les gustara esta actividad transcurrió sin ningún percance y todos los niños participaron, después individualmente resolvieron problemas para poder salir al recreo, se dieron grandes resultados puesto que el 21% lo hizo bien y un 8% lo hizo regular y solo un 4% lo hizo deficiente. (Apéndice, H)

En la actividad de “la tiendita” se realizó durante la hora del recreo en donde los niños pudieron comprar diversos dulces se vendían en la cooperativa de la escuela, durante la actividad se estuvo pendiente de que no se amontonaran los clientes al cajero que realizarán las compras en parejas. Antes de realizar la venta se les cuestiono a los niños de que era lo que vendían en la tienda muchos de ellos dejaron de lado los productos de la canasta básica por lo que la mayoría relaciono tienda con dulces, por lo que se les tuvo que hacer un breve comentario de que es lo que se vende en la tienda

aparte de dulces, y ahí fue cuando los niños comenzaron a participar y dar diversos puntos de vista.

Al regresar los niños hicieron las comparaciones de cada pareja y harán las cuentas de cada pareja para ver cuánto pagaron. Al finalizar la actividad se les pusieron unas láminas de que es lo que se vende en una tienda y ellos hicieron problemas y los resolvieron por parejas. Los niños se vieron muy entusiastas y participativos, cada uno comentaba lo que había comprado y cuanto era lo que había pagado, hicieron comparaciones de quienes pagaron más y quienes menos, al presentarles las láminas con los productos de una tienda cada uno eligió de igual manera que era lo que querían comprar, fue una de las actividades que más gusto a los niños y con la que más se tomaron conectaron con la realidad logrando que el 42% lograra la competencia y solo un 8 % lo hiciera regular. (Apéndice I)

La última actividad fue la de “la zapatería” en donde al igual que las otras actividades a realizar el objetivo era utilizar las matemáticas como un instrumento de reconocer, plantear y resolver problemas, esta última actividad solo se hizo para reforzar conocimientos y ver si se habían logrado las competencias propuestas en cada una de las planeaciones, lo que arrojó que los niños lograron superar el problema de la resolución de problemas en el algoritmo de la suma, un 32% logro la competencia y solo un 3% lo hizo regular, dando como resultado que los niños pudieran lograr la competencia a desarrollar la cual era resolución de problemas de manera autónoma. (Apéndice J)

En cuanto al trabajo de los niños, existió demasiada disposición y un buen comportamiento de la mayoría de los alumnos solo hubo 4 casos de niños que en vez de realizar la actividad como se les explicaba, lo que hacían era jugar y andar corriendo. Al igual que algunas modificaciones en el espacio donde se realizaron las actividades, ya que algunas tuvieron que hacerse dentro del aula, puesto que por cuestiones climáticas y algunas otras como el tiempo.

Con este tipo de actividades se dieron buenos resultados logrando resolver la competencia primordial “resolver problemas de manera autónoma” a través de esta serie de acciones se logra captar la atención y el interés de los niños además de que se les enfrenta a una problemática pero con un grado razonable de dificultad. Además esto permitió que pusieran en juego una serie de habilidades, actitudes y valores como: expresión y conteo oral, cálculo mental , resolución de problemas, razonamiento, estimación, trabajo en equipo, respeto, tolerancia, participación, entre otras, las cuales serán de gran utilidad para abordar futuros contenidos. El juego para abordar diversas temáticas en la asignatura de matemáticas resulta una buena estrategia de innovación ya que los alumnos aprenden, se divierten y adquieren conocimientos significativos.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

La educación ha jugado un papel muy importante dentro de nuestro país, sobre todo la educación primaria siendo un pilar en el desarrollo y el aprendizaje de los niños, por esto mismo el docente debe tener en cuenta los problemas que se presenten dentro del aula escolar y poder dar solución a cada uno de ellos ya que lo involucran directamente dentro de cada uno de ellos, por esta misma situación.

Uno de los problemas a los cuales se han enfrentado es en la asignatura de matemáticas siendo específicos en la resolución de problemas aditivos por lo que es preciso buscar una alternativa de solución a este problema, siendo recomendable trabajar el juego de reglas ya que es una buena alternativa para tratar de superar este problema, dentro del juego el niño se divierte, crea, construye y aprende a buscar las diversas soluciones a lo que se plantea adquiriendo así conocimientos significativos que contribuirán a la resolución de problemas. Por eso el juego es una buena herramienta ya que a los niños les gusta jugar, sin embargo no es jugar por jugar sino que lleve implícito un aprendizaje que pueda hacer que desarrolle sus capacidades y habilidades. También es pertinente trabajarlo desde los primeros años de inicio de la escuela primaria para que se siga un continuum en grados más avanzados que permita reducir errores, cabe mencionar que es lo que siempre le ha gustado al niño el jugar y que mejor que los docentes propongan actividades lúdicas que lleven implícito un aprendizaje, pero también que el profesor muestre el interés y la disponibilidad para trabajar el juego, e implemente proyectos de acción docente los cuales permitan ofrecer estrategias o alternativas de trabajo con la finalidad de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que en variadas ocasiones los problemas existentes dentro de la educación son gracias a los docentes y la falta de actividades significativas propiciando así una baja calidad educativa. Por ello es recomendable el desarrollo de proyectos de acción docente donde el profesor sea capaz de analizar, su propia práctica docente y poder proponer estrategias de apoyo que le sirvan para superar lo diagnosticado.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Bruner, J. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*. México: Alianza.

Bermejo, V. (1990): *El niño y la aritmética*. Barcelona: Paidós.

Coll, C. (2007). *El Constructivismo en el aula*. México: Graó.

Fuensanta, P. & Encarnación A. (1999) *Enseñanza de las matemáticas en Educación Primaria*. Madrid: La Muralla.

González, A. & Weinstein, E. (1998). *¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín? Número - Medida - Espacio*. Buenos Aires: Colihue.

Maza Gómez, C. (1989). *Enseñanza de la suma y la resta*. Madrid: Síntesis.

SEP. (2000). *Programa de estudio de Matemáticas*. México: SEP.

Vygotsky, L. S. (2004). *Herramientas de la mente*. México: Pearson.

UPN. (1994). *Contexto y valoración de la práctica docente. Antología Básica*. México: UPN.

UPN. (1994). *Corrientes pedagógicas contemporáneas. Antología Básica. Licenciatura en Educación Plan 1994*. México: UPN.

UPN. (1994). *El Juego. Antología Básica. Licenciatura en Educación Plan 1994*. México: UPN.

UPN. (1994). *El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica*. México: UPN.

UPN. (1994). *Hacia la innovación. Antología Básica*. México: UPN.

APÉNDICES

APÉNDICE A
EXAMEN DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICAS 2º

Nombre: _____

Grado: _____ Grupo: _____ Aciertos: _____ Porcentaje: _____

INSTRUCCIONES: Escribe el nombre de los siguientes números

15 _____

84 _____

90 _____

57 _____

Escribe que número se forma.

8 decenas, 6 unidades _____

4 unidades, 0 decenas _____

7 unidades, 0 decenas _____

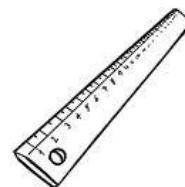
II. INSTRUCCIONES: Observa los artículos que se venden y resuelve los problemas.



\$12



\$15



\$6

1. Guillermo compró 4 cuadernos y pagó con un billete de 50 pesos. ¿Cuánto le dieron de cambio? _____

2. René necesita comprar 6 reglas para su equipo, fue a la papelería y llevó 100 pesos. ¿Cuánto le sobró de dinero? _____

3. Daniela tiene 45 pesos. ¿Para cuántas cajas de colores le alcanza? _____

III. INSTRUCCIONES: En el siguiente dibujo haz lo que se te pide



- El sol arriba a la izquierda
- Un gato delante de la casa
- Un pájaro sobre el árbol
- A la derecha de la casa un gallo
- A la izquierda del árbol una flor
- Dentro de la casa una silla

IV. INSTRUCCIONES: Escribe que cantidades se forman con los siguientes billetes y monedas

\$50
 \$20
 2
 2

50
 1
 1

10
 5
 10
 5
 10
 5
 2
 2
 1

Representa con billetes y monedas las siguientes cantidades

- 84 _____
- 60 _____
- 10 _____

V. INSTRUCCIONES: Resuelve los problemas



Plátano \$8



uvas \$13



sandía \$10 KILO




Naranja \$ 3 KILO

1. Silvia compró 2 kilos de plátano, 3 kilos de uva, una sandía de 5 kilos. ¿Cuánto pago?_____
2. Si tienes 50 pesos. ¿Cuántos kilos de sandía puedes comprar?_____
3. Mónica compra naranjas para hacerse un jugo. Si lleva 30 pesos de naranjas ¿Cuántos kilos compró?_____
4. En el puesto de fruta hay 7 cajas con 8 sandías cada una; si se pudrieron 5 sandías ¿Cuántas quedaron en buen estado?_____

VI. INSTRUCCIONES: Realiza las siguientes operaciones.

21	08	49	42	10	32
+ 18	+ 02	+ 21	- 29	- 09	- 07
_____	_____	_____	_____	_____	_____

VII. INSTRUCCIONES: Observa este boleto de avión y contesta las preguntas.

AEROMEX: BOLETO DE VIAJE												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Fecha</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">16 de abril del</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">De</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Villahermosa</td></tr> </table>	Fecha	16 de abril del	De	Villahermosa	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Nombre del</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">pasajero</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Hora de salida</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4.30 PM</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">No. de boleto</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">77</td></tr> </table>	Nombre del	pasajero	Hora de salida	4.30 PM	No. de boleto	77
Fecha												
16 de abril del												
De												
Villahermosa												
Nombre del												
pasajero												
Hora de salida												
4.30 PM												
No. de boleto												
77												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Tarifa</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">\$80</td></tr> </table>	Tarifa	\$80	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">A</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">México</td></tr> </table>	A	México							
Tarifa												
\$80												
A												
México												

- ¿Cómo se llama el pasajero?_____
- ¿De dónde sale a dónde va?_____
- Si el viaje tarda 2 horas. ¿A qué hora llegará?_____
- ¿Cuánto cuesta el pasaje?_____
- Si pagó con un billete de \$100 ¿Cuánto le dieron de cambio?_____
- En el avión caben 90 personas ¿Cuántos boletos faltan por venderse, cuando Brenda compró su boleto?_____

APÉNDICE B

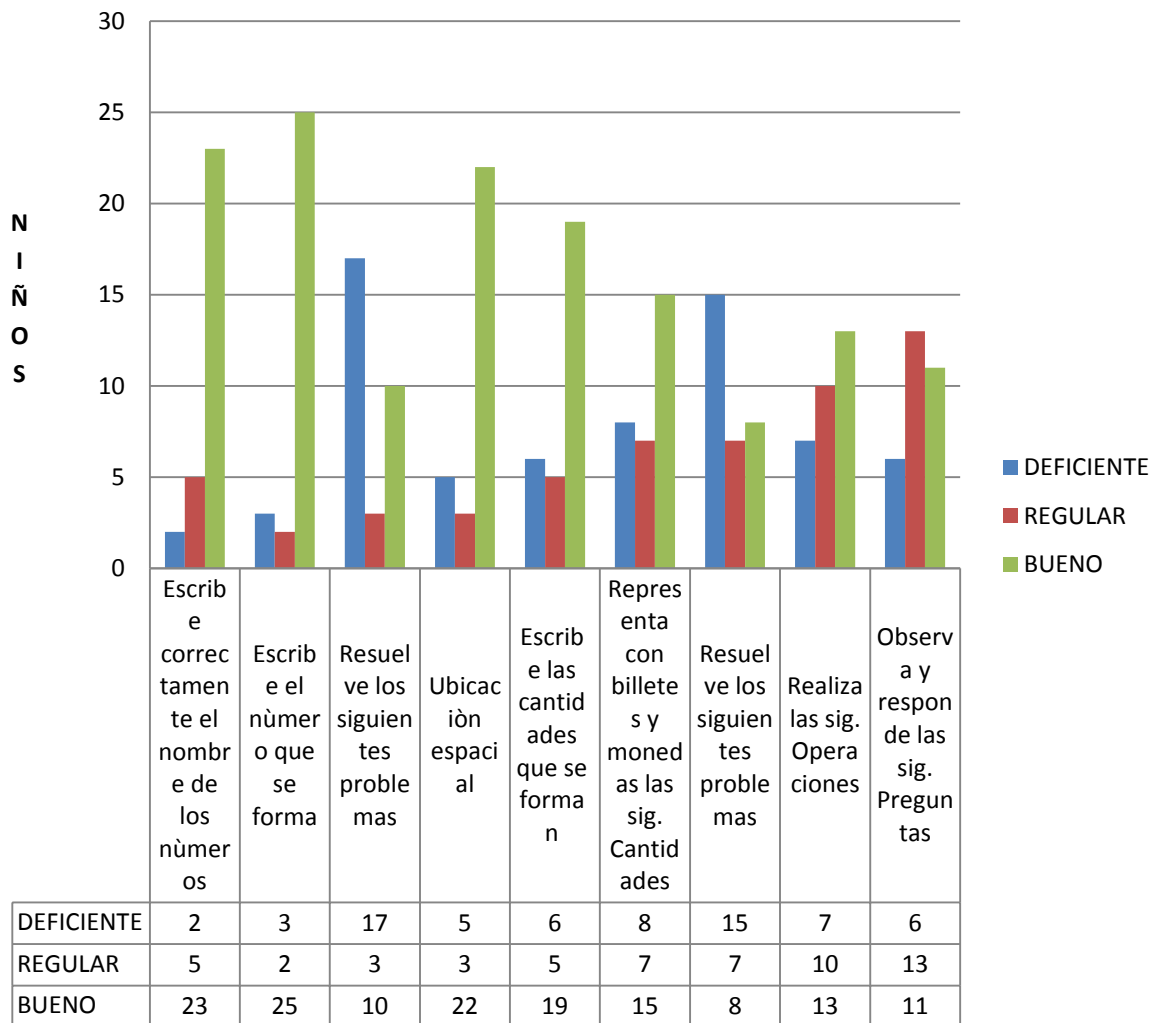
NOMBRE: _____

Grado: _____ Grupo: _____

- 1.- ¿Cuántos niños atiende?
- 2.- ¿Conoce el nuevo plan y programas de educación básica?
- 3.- ¿Propone actividades novedosas a sus alumnos?
- 4.- ¿Promueve la participación dentro de la clase?
- 5.- ¿Relaciona los contenidos con el contexto en el cual se desarrolla el niño?
- 6.- ¿Maneja material didáctico para el desarrollo de los temas?
- 7.- ¿Realiza los tres momentos de la evaluación al principio (diagnostica), durante (formativa) y al final de cada actividad (sumativa)?
- 8.- ¿Plantea problemas de acuerdo a la realidad del alumno?
- 9.- ¿A cuál de las asignaturas da mayor importancia y por qué?
- 10.- ¿Permite la participación activa en sus alumnos?

APÉNDICE C

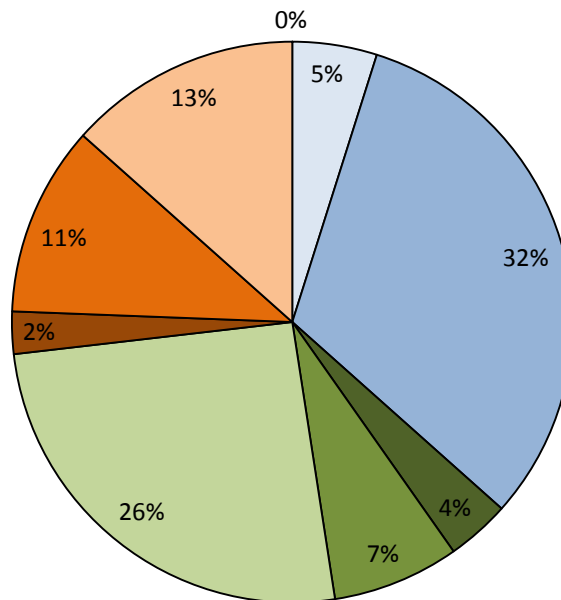
GRÁFICA DE RESULTADOS DEL EXAMEN DIAGNÓSTICO



APÉNDICE D

GRÁFICA DE RESULTADOS DE LA PRIMERA SESIÓN

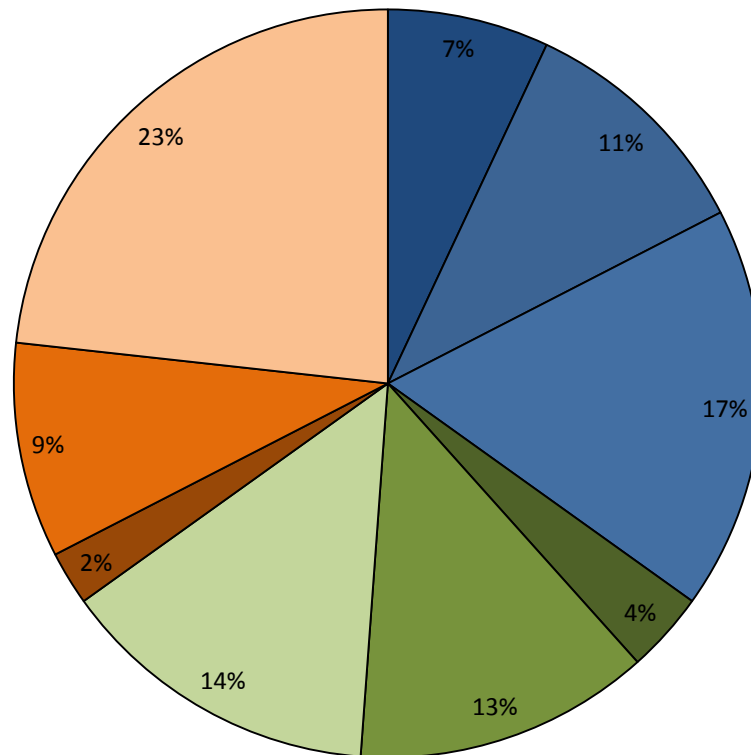
- Identifica correctamente los signos de +,-,=. –Deficiente
- Identifica correctamente los signos de +,-,=. –Regular
- Identifica correctamente los signos de +,-,=. –Bueno
- Participa activamente en clase. –Deficiente
- Participa activamente en clase. –Regular
- Participa activamente en clase. –Bueno
- Resuelve problemas sencillos de suma. –Deficiente
- Resuelve problemas sencillos de suma. –Regular
- Resuelve problemas sencillos de suma. –Bueno



APÉNDICE E

GRAFICA DE LOS RESULTADOS DE LA SEGUNDA SESIÓN

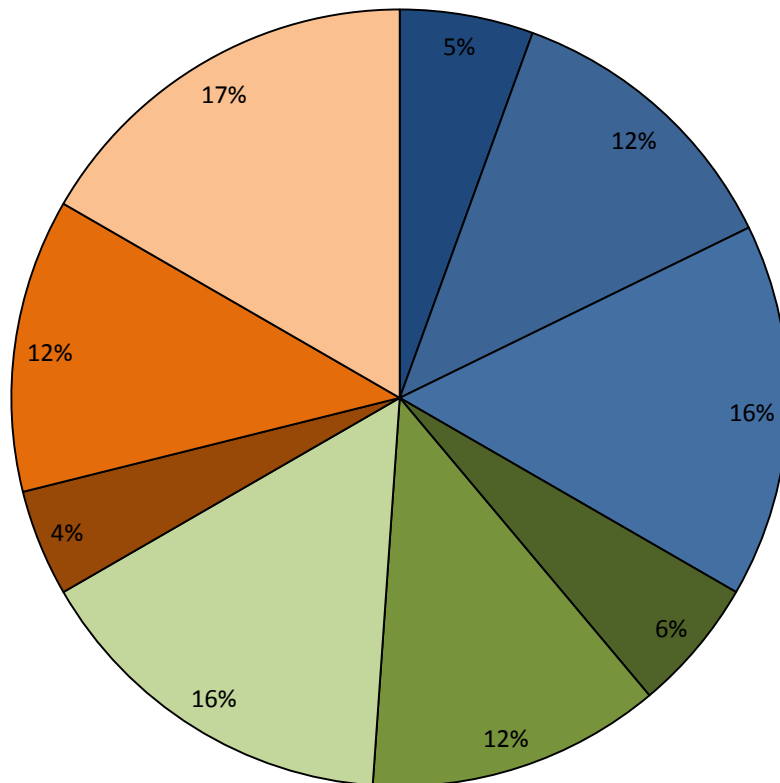
- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). –Deficiente
- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). –Regular
- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). –Bueno
- Valida procedimientos y resuelve problemas. –Deficiente
- Valida procedimientos y resuelve problemas. –Regular
- Valida procedimientos y resuelve problemas. –Bueno
- Participación individual y grupal. –Deficiente
- Participación individual y grupal. –Regular
- Participación individual y grupal. –Bueno



APÉNDICE F

GRÀFICA DE RESULTADOS DE LA TERCERA SESIÓN

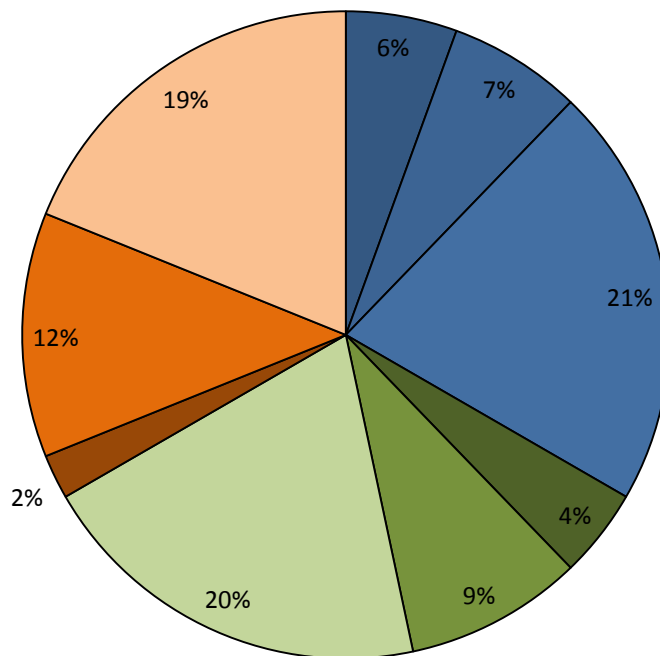
- Estima y calcula mentalmente al resolver sumas. -Deficiente
- Estima y calcula mentalmente al resolver sumas. -Regular
- Estima y calcula mentalmente al resolver sumas. -Bueno
- Habilidad para responder cuestionamientos. -Deficiente
- Habilidad para responder cuestionamientos. -Regular
- Habilidad para responder cuestionamientos. -Bueno
- Participación activa. -Deficiente
- Participación activa. -Regular
- Participación activa. -Bueno



APÉNDICE G

GRÀFICA DE RESULTADOS DE LA CUARTA SESIÓN

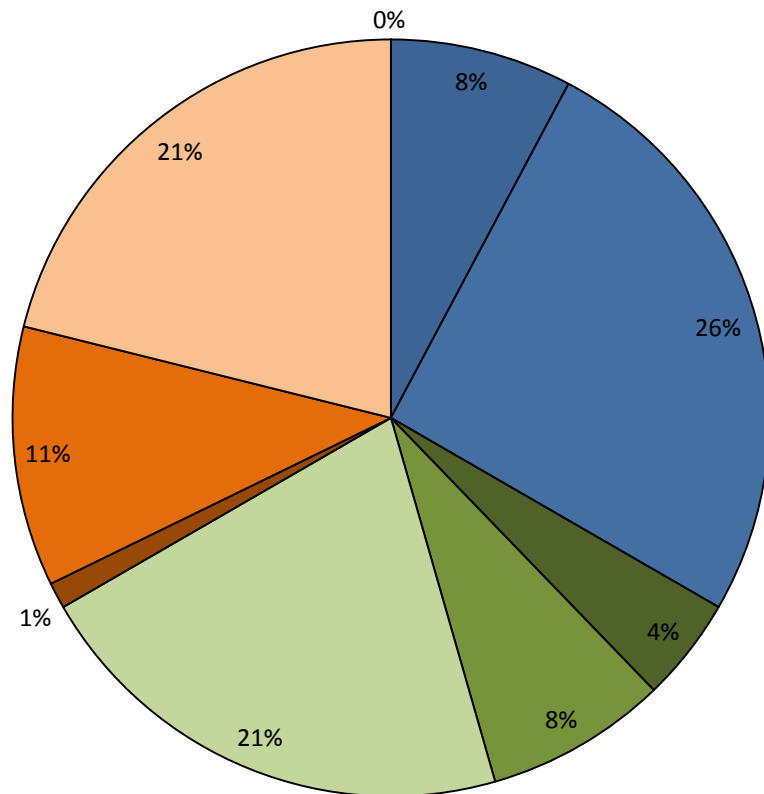
- Responde correctamente las cuentas de suma. –Deficiente
- Responde correctamente las cuentas de suma. –Regular
- Responde correctamente las cuentas de suma. –Bueno
- Resuelve problemas de manera autónoma. –Deficiente
- Resuelve problemas de manera autónoma. –Regular
- Resuelve problemas de manera autónoma. –Bueno
- Participa activamente. –Deficiente
- Participa activamente. –Regular
- Participa activamente. –Bueno



APÉNDICE H

GRAFICA DE RESULTADOS DE LA QUINTA SESIÓN

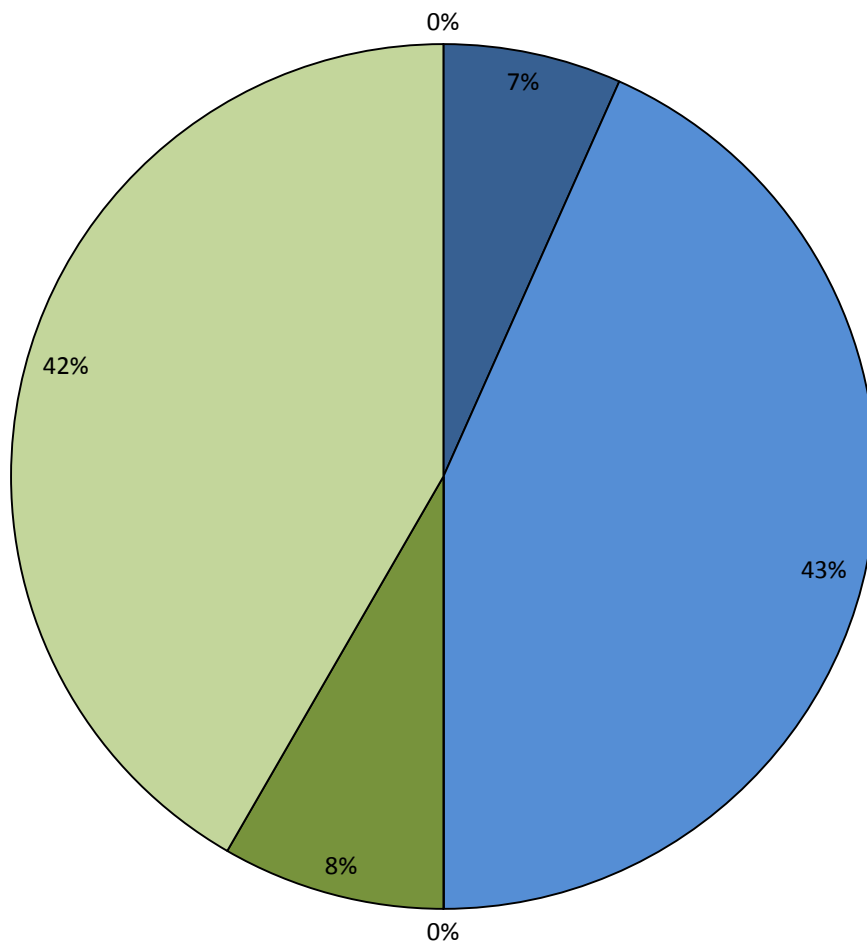
- Participación Activa. -Deficiente
- Participación Activa. -Regular
- Participación Activa. -Bueno
- Resuelve correctamente adiciones. -Deficiente
- Resuelve correctamente adiciones. -Regular
- Resuelve correctamente adiciones. -Bueno
- Buena redacción en sus ideas. -Deficiente
- Buena redacción en sus ideas. -Regular
- Buena redacción en sus ideas. -Bueno



APÉNDICE I

GRAFICA DE RESULTADOS DE LA SESIONES SEXTA Y SEPTIMA

- Participación. -Deficiente
- Participación. -Regular
- Participación. -Bueno
- Resolución de problemas de manera autónoma. -Deficiente
- Resolución de problemas de manera autónoma. -Regular
- Resolución de problemas de manera autónoma. -Bueno



APÉNDICE J

GRÁFICA DE RESULTADOS DE LA OCTAVA SESIÓN

- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). -Deficiente
- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). -Regular
- Redacción (ortografía y coherencia en sus ideas). -Bueno
- Resuelve y valida en la resolución de problemas. -Deficiente
- Resuelve y valida en la resolución de problemas. -Regular
- Resuelve y valida en la resolución de problemas. -Bueno
- Participación grupal e individual. -Deficiente
- Participación grupal e individual. -Regular
- Participación grupal e individual. -Bueno

