



**SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 162**

**“UN MODELO DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS  
POR MEDIO DEL JUEGO”**

**ARTURO LOPEZ AYALA**

Zamora, Mich., 2003



**SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 162**

**“UN MODELO DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS  
POR MEDIO DEL JUEGO”**

**PROYECTO DE INTERVENCION PEDAGOGICA,**  
que para obtener el título de  
Licenciado en Educación

Presenta:  
**ARTURO LOPEZ AYALA**

Zamora, Mich., 2003

## DEDICATORIA.

A mis padres: José López Solorio y Carmen Ayala Rodríguez  
por su apoyo y aliento durante mi formación profesional.

# INDICE

	Página
<b>Introducción</b>	5
<b>CAPITULO 1. Diagnóstico Pedagógico.</b>	
El problema en mi trayectoria docente.	10
Diagnóstico.	12
Justificación.	14
Delimitación problemática.	17
Planteamiento del problema.	18
Contexto.	19
<b>CAPITULO 2. Conceptualización del problema.</b>	
Conceptos básicos de las teorías.	26
Relaciones con planes y programas de estudio.	42
Encuadre metodológico.	49
<b>CAPITULO 3. Aplicación de la alternativa de innovación.</b>	
Caracterización de la alternativa de innovación.	72
Plan de trabajo.	73
Narración de la aplicación de algunas de las actividades.	97
Evaluación de la alternativa.	103
Resultados obtenidos.	105
<b>CAPITULO 4. Mi propuesta de innovación.</b>	
¿Cuál es mi propuesta?	106
¿Por qué es innovadora?	106
¿Para quiénes?	108
¿En qué condiciones puede ser aplicada y por quién?	109
<b>Conclusiones</b>	110
<b>Bibliografía</b>	114
<b>Anexos</b>	116

## INTRODUCCION

El trabajo que a continuación presento es parte de las exigencias que requiere la Licenciatura en Educación Plan 94, que tiene el objetivo de crear docentes investigadores de su labor cotidiana, para buscar mejores formas de transmitir los conocimientos a los alumnos.

El objetivo primordial de la propuesta de innovación educativa, es desarrollar un modelo que permita que los alumnos de primer ciclo de primaria se apropien del conocimiento de las matemáticas, pero de una forma, en la cuál, utilicen el juego como instrumento de aprendizaje para dicha asignatura.

El modelo, como así le he denominado, pretende cambiar el estado de las cosas, ya que plantea un problema que se suscita en el aula y busca la forma de modificar o reacomodar los espacios, los contenidos, las estrategias de enseñanza, la forma de acomodo de los alumnos, incluso algunas de las actitudes.

Consiste pues, en un estudio que desemboca en una propuesta de solución de la problemática detectada en el colegio “Hellen Keller” acerca de la enseñanza de las matemáticas.

La primera parte del contenido del proyecto contiene el diagnóstico de la problemática, que desarrolla los puntos más específicos de mi trayectoria docente, la justificación, la delimitación, así como los objetivos que tiene dicho proyecto.

El contexto se toma como parte del diagnóstico pedagógico, ya que en él se desarrollan aspectos de situación geográfica y las relaciones que existen entre comunidad, escuela, docentes y grupo.

Se analiza los enfoques teóricos metodológicos que están en dirección a las teorías de Jean Piaget, se define el paradigma que corresponde a la metodología, y se realiza un breve análisis de los Planes y Programas relacionados con el problema en sí, ya que estos permitirán sentar las bases de donde partir.

Posteriormente, se plantea la alternativa de solución que dará pauta a la propuesta de innovación y las condiciones en que puede ser aplicada.

El tema que elegí en la asignatura de matemáticas, por ser la materia que imparto en primero y segundo grados, ya que la forma de organización del colegio determina que cada profesor imparta una o varias de ellas.

La temática es trascendente ya que uno de los principales propósitos de nuestro sistema educativo es la formación de los individuos en las primeras etapas de su vida, y en ella juega un papel esencial la enseñanza de las matemáticas, particularmente, el aprendizaje de los primeros conocimientos aritméticos en los grados iniciales de la escolarización del niño.

Desde esta perspectiva el nivel de preescolar ha puesto un especial interés en esta área a partir de 1981, culminando con la elaboración de un programa destinado a favorecer las operaciones lógico-matemáticas de clasificación, seriación y conservación de la cantidad.

En 1991, la Secretaría de Educación Pública elabora y distribuye un cuaderno de actividades de matemáticas para el jardín de niños, en el cual se incluyen los temas de conteo y la resolución de problemas verbales aditivos simples, integrándolos a la currícula de este nivel.

Por otro lado, el programa del primer ciclo de la escuela primaria, hasta 1990, incluye las operaciones lógico-matemáticas mencionadas anteriormente, considerando además un procedimiento aditivo para la enseñanza de los primeros números y de los algoritmos de las operaciones de adición y sustracción.

Durante el año de 1992, la Secretaría de Educación Pública convoca a los profesores e instituciones educativas a participar en un concurso para la elaboración de algunos libros de texto, que están vigentes a partir del ciclo escolar 1993-1994, como resultado de este trabajo los libros del primer del primer ciclo de matemáticas se modifica y en él se incluyen algunos de los contenidos considerados en este estudio.

Por su parte, los docentes han atendido esta área de conocimiento basándose en los lineamientos didácticos señalados en los programas de estudio, en su formación profesional y en su experiencia laboral, acerca de cómo enseñar matemáticas.

Las razones mencionadas en los párrafos anteriores, hacen suponer que es necesario que la enseñanza de las matemáticas en nuestra escuela tenga un modelo que permita que disminuyan las dificultades en cuanto a su aprendizaje.

Actualmente, los problemas siguen existiendo, los niños continúan reprobando y los maestros cada vez presentan mayores demandas de capacitación en relación al conocimiento que deben tener con respecto a la comprensión de los conceptos matemáticos implicados en los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Entre los primeros conocimientos que los estudiantes deben aprender, se encuentra el mecanismo constructivo del conteo, es decir las habilidades de cuantificación, desde la serie numérica verbal, así como la resolución de problemas aditivos simples, la representación gráfica de las cantidades y los procesos de conservación, correspondencia, clasificación y seriación. Sin embargo, a pesar de las investigaciones, no es sencillo llevar al aula los resultados de dichas investigaciones.

Debe considerarse, que existe una gran cantidad de posibilidades para trabajar en el aula los contenidos señalados para el primer y segundo grados, mediante la implementación de un modelo que incorpore el juego como medio para hacer eficiente el proceso constructivo de los conceptos matemáticos.

Así, las experiencias de aprendizaje que conforman la alternativa didáctica propuesta en este trabajo, se organizan considerando como tema central el favorecimiento de los conceptos mencionados, planteando una serie de experiencias de aprendizaje que tienen la intención de que los niños aprendan sin tantos tropiezos.

En la puesta en operación de este trabajo se resaltan algunas características en los procesos de enseñanza y aprendizaje que son de fundamental importancia, tales como la necesidad de que el docente permita la participación de los niños, explore sus habilidades, haga los cuestionamientos adecuados para propiciar la reflexión de los contenidos aritméticos involucrados, con el fin de ayudar a los alumnos a tomar conciencia de su capacidad y como utilizarla en la resolución de las situaciones que se les plantean.

Otro aspecto importante, es el conocimiento que el docente debe tener sobre la materia que desea enseñar y acerca del desarrollo conceptual del niño con respecto a la misma, sus intereses y los planteamientos didácticos idóneos para favorecer la construcción de las estructuras cognitivas en los estudiantes.

La conceptualización del docente, descrita en los párrafos anteriores, permite que la práctica escolar sea más consciente y, en consecuencia, más eficaz.

El contenido general de este documento se organiza en 4 capítulos, en el primero, se hace el diagnóstico pedagógico, mi trayectoria docente, la delimitación del problema, el planteamiento del problema y el contexto.

En el capítulo segundo, se delimita, describe y analiza teóricamente el problema, mediante los conceptos básicos de las teorías que sustentan el trabajo, su relación con los planes y programas y el encuadre metodológico.

En el capítulo tercero, describo la aplicación de la alternativa de innovación, el plan de trabajo, la narración de la aplicación de las actividades, la evaluación y los resultados obtenidos.

Después, en el capítulo cuarto, se incluyen las consideraciones que responden a las preguntas: ¿cuál es mi propuesta?, ¿por qué es innovadora?, ¿en qué condiciones puede ser aplicada y por quién?

Finalmente, se presentan las conclusiones en las que se plantean los saberes derivados de la experiencia, las expectativas y recomendaciones que puedan derivarse de ella.

Los anexos, incluyen la declaración de los derechos del niño al juego, el organigrama de la escuela, las listas de los alumnos que participaron en la resolución de las tareas, y fotos de las actividades.

El trabajo consiste en: “Un modelo de enseñanza de las matemáticas, por medio del juego, para el primero y segundo años de educación primaria, en el colegio Hellen Keller, de La Piedad, Mich.”

## **CAPITULO I**

### **DIAGNOSTICO PEDAGOGICO**

El problema en mi trayectoria docente.

Mi experiencia educativa con respecto al juego, proviene de más de cinco años de trabajo de psicomotricidad y principios básicos de gimnasia, con niños de edades entre los dos y seis años, esto me ha permitido la adquisición de habilidades para trabajar diversos contenidos en forma divertida y atractiva.

En lo que se refiere a mi preparación, ha consistido en diversos cursos internacionales, nacionales y estatales de gimnasia artística femenil y varonil, de igual forma que en la participación en competencias del deporte federado.

También, las experiencias en las clases de Educación Física, otra asignatura que imparto en el colegio, han sido medulares para mi formación, cabe mencionar que las mismas formas en que se aplican los juegos para mantener un buen apropiamiento de habilidades motrices serán de gran utilidad para el aprendizaje de las conceptualizaciones matemáticas en primero y segundo grados.

Por lo que se refiere a la labor docente en áreas académicas, la asignatura que imparto en primero y segundo años, es matemáticas y ello me ha permitido saber que las conceptualizaciones lógico-matemáticas son las que presentan más dificultades, por lo que surge mi inquietud y la idea de presentar el proyecto.

Mi preparación escolar se desarrollo de la siguiente manera: preescolar en el jardín de niños Ma. Helena Chanes; primaria en la escuela Venustiano Carranza; secundaria en la escuela Lic. Rafael Reyes; preparatoria en la escuela Lic. Natalio Vázquez Pallares; profesional en la Universidad Pedagógica Nacional; diplomado en Inglés en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación.

Dichos estudios fundamentan mis conocimientos generales y los relacionados con el juego, tema central de la innovación que a continuación se presenta.

También, debo decir que la Universidad Pedagógica Nacional tiene en su diseño curricular un eje denominado metodológico compuesto de ocho asignaturas que permiten la comprensión de lo que es el docente y su práctica, pasando por el análisis, la investigación y la valoración de dicha práctica, para llegar al diseño de proyectos de innovación y su aplicación.

El propósito de dicho eje consiste en proporcionar elementos teóricos, metodológicos e instrumentales, para la elaboración de una alternativa que finalmente permita la redacción del documento recepcional, para la obtención del título profesional.

Se entiende el proyecto innovador, como la posibilidad y la herramienta teórico práctica que permite explicar y valorar un problema significativo de la práctica docente, proponer las mejoras en relación a ese problema, aplicarlas a la situación concreta y constatar mediante el seguimiento, reflexión y evaluación de los aspectos propositivos aplicados.

Finalmente, puedo decir que los estudios profesionales permitieron cambiar y transformar mi práctica docente, sistematizando y organizando lo aprendido y hecho y constatando y sometiendo a análisis ese saber y hacer, desde perspectivas teóricas y metodológicas diferentes.

Se entiende, que todo proyecto se fundamenta en la existencia de una necesidad que puede expresarse en términos de un problema o de un vacío. Toda necesidad proyectada es la puesta en marcha de un acto de deseo, de voluntad y de racionalidad, que en el caso de este trabajo se evidencia en la elaboración de un proyecto de innovación docente.

La construcción de un proyecto implica la configuración de un proceso de identidad, de reconocimiento de aquello que puede constituir una expresión de nuestros saberes y no saberes o bien puede ejemplificar nuestro deseo por transformar nuestra práctica docente cotidiana.

Diagnóstico.

La forma en que llegué a detectar el problema que se presenta en el colegio “Hellen Keller”, primero fue mediante la observación directa a los alumnos en las clases normales (la asignatura que imparto es matemáticas, como ya especifiqué antes), y utilizando el diario de campo, como instrumento de trabajo.

Se hizo análisis del desempeño de los alumnos, mediante las pruebas en los diferentes periodos, y se encontró que la asignatura con mayores índices de reprobación y la que mayores problemas de conceptualización y de aprendizaje tenía era la de matemáticas.

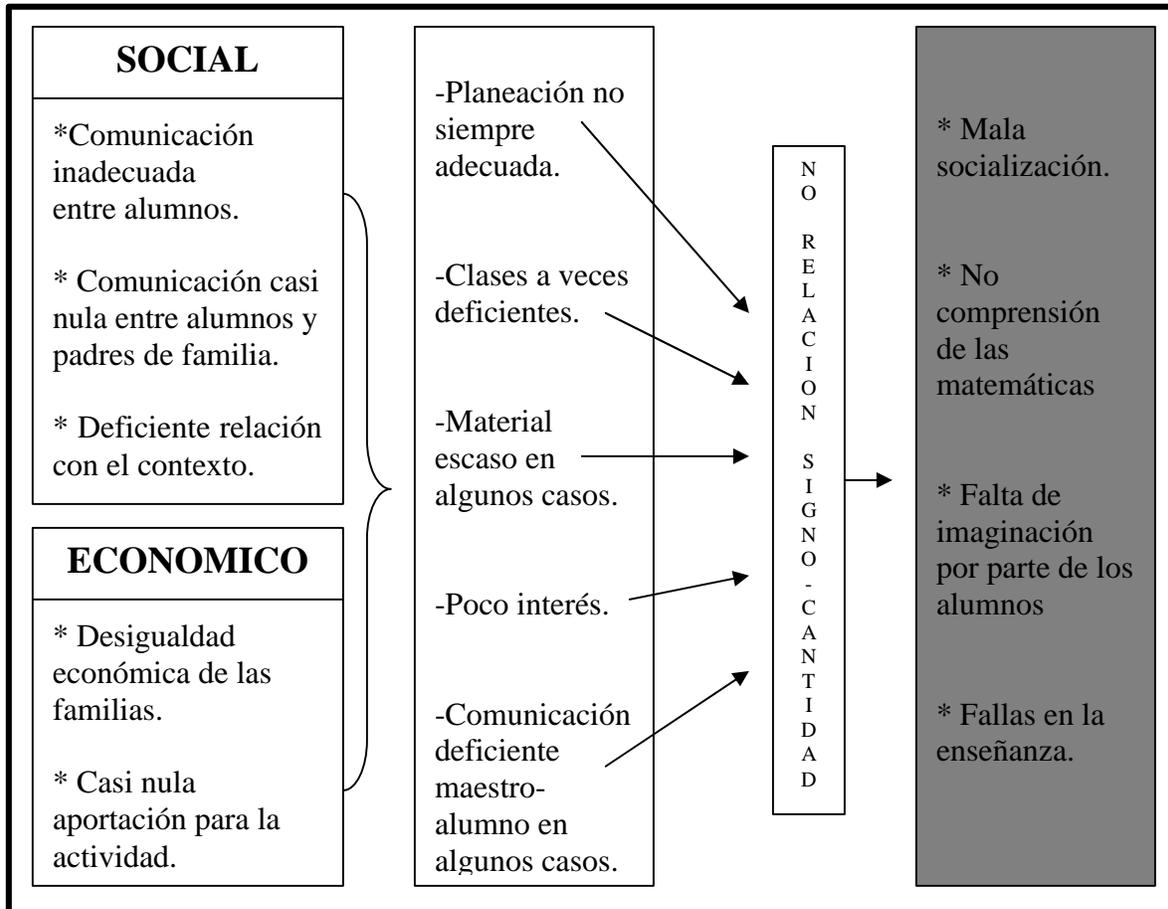
Una vez identificados los problemas, se realizó una reunión con los compañeros docentes para saber si lo mismo se presentaba en los demás grados y si se habían implementado estrategias para la solución de dichos problemas en caso de coincidir.

Para precisar el problema se tomo en cuenta su gravedad, urgencia, número de alumnos afectados, consecuencias en el desarrollo escolar y efectos sobre el medios social.

La problemática detectada fue “La dificultad que enfrentan los alumnos de primero y segundo grados de la escuela (son los grupos en que imparto la asignatura), respecto del aprendizaje de las matemáticas y el alto índice de reprobación (40%)”.

Esto se refiere, más que nada, a que el alumno no construye las nociones y conceptos matemáticos, ni comprende su uso, sino que memoriza la serie numérica y los algoritmos para la resolución de problemas aritméticos, siendo incapaz de su solución cuando los contenidos se cambian de contexto y cuando se intenta resolver los problemas de la vida diaria.

Una vez definido el problema, se puede desarrollar y especificar los lineamientos que le rodean, observar el panorama de las situaciones sociales y económicas que forman su entorno. Por tal motivo se presenta el siguiente cuadro de resultados:



Los resultados que muestra el cuadro fueron obtenidos de los registros de la escuela, de la observación hecha en las actividades escolares y extraescolares, de las evaluaciones mensuales, de las reuniones con los padres de familia y de la información proporcionada por la dirección.

Justificación.

La justificación puede basarse en los siguientes planteamientos.

El sistema educativo nacional tiene como paradigma la educación constructivista, sin embargo, solo la educación preescolar mantiene ese enfoque. La educación primaria ha implementado algunas estrategias de enseñanza parecidas, que van dirigidas un poco a lo que es el juego pero aplicando conceptos y conocimientos de las áreas del propio nivel, sobre todo con la participación de los alumnos en actividades lúdicas.

Los contenidos que presentan mayores dificultades, y mayor índice de reprobación, son sin duda, las matemáticas, en donde el alumno construye nociones sin llegar a los conceptos y por ende, no puede transportarlos a una realidad concreta, ya que por ejemplo memoriza la serie numérica verbal o identifica un signo que equivale a cierta cantidad, pero no llega a realizar las operaciones de combinación, agrupamiento, seriación, etc.

En los grupos de primero y segundo años de educación primaria de la escuela "Hellen Keller" de La Piedad, Mich., se enfrenta estas dificultades y es la asignatura con más alto índice de reprobación (40%), además en las evaluaciones habituales mensuales se ha demostrado que muchos alumnos no han construido el concepto de número, y por tanto no son capaces de resolver problemas aditivos simples.

Se consideró, que se debe cambiar la forma de abordar los contenidos de las matemáticas, implementando actividades de juego que permitan que el alumno desarrolle los conceptos lógico-matemáticos propios del ciclo.

Para alcanzar esta finalidad, es necesario que los niños adquieran las habilidades, estrategias y competencias para alcanzar dichas conceptualizaciones y su operatividad, y así utilizarlas como un instrumento para conocer, plantear y resolver problemas acorde a lo estipulado por los planes y programas de estudio de nivel primaria.

Igualmente se consideró que utilizando el juego como medio de enseñanza, se podrán desarrollar las capacidades mencionadas y además otras capacidades motrices y de integración social.

Así, se determinó como objeto de estudio: la enseñanza de las matemáticas por medio del juego; no cabe duda que los alumnos que ingresan a la educación primaria tienen un cambio drástico en cuestión de apropiación de los contenidos, y que los conceptos lógico-matemáticos son los que mayor problemática les presentan.

Es indudable, pues, la importancia que tiene el adaptar al niño de preescolar a primaria, ya que ellos tienen una forma de trabajo diferente y hay que propiciar la construcción de los conocimientos nuevos de una forma similar a la que ellos han utilizado. Paulatinamente se dará la apropiación del conocimiento y el dominio de las habilidades y competencias matemáticas.

También es importante el proyecto de enseñanza de las matemáticas en forma de juego, ya que no se encontró ningún planteamiento en este sentido en la escuela, en la ciudad o en la región.

Lo que se pretende, es proponer un modelo que permita adaptar al alumno que inicia en el primer ciclo y que junto con ello, construya el conocimiento lógico matemático, sea capaz de comprender y razonar acerca de los números y aplique dichas competencias a la vida cotidiana.

Es necesario destacar, que el hecho de considerar que los alumnos desarrollan diferentes habilidades antes de entrar a la escuela, y que dentro de ella el juego permitirá la construcción del conocimiento matemático mediante la adecuación de los procesos de enseñanza.

Finalmente, se espera que la alternativa sirva para mejorar mi labor docente, y pueda ser punto de partida para futuras investigaciones.

A su vez los objetivos, que persigue se pueden plantear de la siguiente forma:

Objetivo General:

Buscar un modelo de enseñanza de las matemáticas, basado en actividades lúdicas, que permita al alumno del primer ciclo de educación primaria, de la escuela “Hellen Keller” de La Piedad, Mich., adquirir las nociones, conceptos, habilidades, destrezas y competencias para la resolución de los problemas lógico-matemáticos.

Objetivos Específicos:

- Investigar cuáles son las nociones y conceptos lógico-matemáticos, que determina el programa del primer ciclo de educación primaria.

- Conocer las habilidades, estrategias, destrezas y competencias que deben desarrollar los alumnos del primer ciclo de educación primaria para la resolución de los problemas lógico-matemáticos.

- Construir un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el juego, estableciendo las actividades que permitan la eficacia, eficiencia y efectividad en el proceso.

- Establecer la forma de implementación del modelo.

- Ampliar una forma adecuada de evaluación para el modelo propuesto.

La clase de matemáticas deberá cumplir con los Programas de estudios y establecer más relación con los contenidos y asimilación de ellos.

La planeación deberá ajustarse a los lineamientos didácticos y pedagógicos, además de las teorías propuestas para cumplir con los objetivos establecidos.

Delimitación problemática.

Delimitar el problema no significa aislar y simplificar, ni descontextuar o reducir a una correlación el problema planteado, sino de acotarlo para hacerlo inteligible.

Así, deben tomarse en cuenta los sujetos, los acontecimientos, los procesos, las relaciones y el contexto, para recortar la realidad, es decir, realizar la delimitación situacional del problema.

Quiere decir, hacer los recortes de la realidad analizando el periodo, los espacios definidos, el modo de discurso, su nivel y naturaleza, sus coyunturas y fronteras, sus nexos y significados, para determinar el nivel de análisis y perspectiva cultural, posibilidades teóricas y propósitos que finalmente permitan la especificación del problema.

Así, acorde con los conceptos esbozados, delimité el problema tomando en cuenta los siguientes aspectos: la escuela como una institución privada, del medio urbano, cómoda, con los muebles necesarios y los instrumentos de enseñanza más indispensables, con alumnos que pertenecen a la clase media en su generalidad, un salón de clase de primer grado, que cuenta con 13 alumnos, 10 niñas y 3 niños que tienen edades entre 6 y 7 años; uno de segundo grado, con 10 alumnos, 7 niños y 3 niñas que tienen edades entre 7 y 8 años.

Los alumnos provienen de preescolar y pertenecen, de acuerdo a la clasificación psicogenética, a la etapa preoperacional o están en transición a la de las operaciones concretas y por tanto las nociones lógico-matemáticas que deben tener son las de conservación, correspondencia, clasificación, seriación, los procesos de cuantificación y la representación gráfica del número, y las operaciones aditivas simples así como los inicios de geometría y medición. Sin embargo, presentan problemas para aprender la utilidad de las matemáticas, ya que a pesar de poseer algunas nociones y conceptos y realizar operaciones no las pueden aplicar a la realidad, en cuanto se les cambia el contexto ellos no pueden ubicar las cantidades donde corresponde incluso aunque sean las mismas cantidades.

El modelo que diseñé para resolver dicha problemática está fundamentado en los conceptos teóricos de la psicología genética, en la zona de desarrollo próximo y en los presupuestos del paradigma del procesamiento humano de la información y se hace consistir en actividades lúdicas.

Se utiliza material didáctico que apoya a las estrategias de juegos, en donde el alumno participa y se apropia de los conceptos numéricos y desarrolla habilidades, estrategias y competencias, y finalmente propicia una buena transición a la escuela primaria.

Los medios que se emplean son diversos y están desarrollados con la base teórica constructivista para conformar el modelo.

La aplicación del proyecto se realiza en el semestre comprendido de febrero a julio del ciclo escolar 2001-2002.

Planteamiento del problema.

Los principales puntos que afectan el aprendizaje de los alumnos en la clase de matemáticas, de acuerdo a los resultados obtenidos de las evaluaciones diagnósticas, evaluaciones mensuales, de la observación (diario de campo,

grabaciones, fichas, reportes), y de las conclusiones de las reuniones de academia, son:

- \* Dificultades en la construcción de las nociones lógico-matemáticas y en la resolución de problemas aritméticos.

- \* Dificultad en la aplicación de las nociones y conceptos matemáticos en la resolución de problemas de la realidad.

- \* Alto índice de reprobación en la asignatura de matemáticas (40%).

- \* Problemas de adaptación en la transición de preescolar a primaria.

De acuerdo a los referentes mencionados, el trabajo de investigación asume como problema central, que los alumnos de primero y segundo años de primaria del colegio "Hellen Keller", ven con desagrado la asignatura de matemáticas, la consideran la más difícil y complicada y es la que más índice de reprobación presenta, por lo que se asume la interrogante siguiente:

¿Cómo lograr que los alumnos del primer ciclo de educación primaria, de la escuela "Hellen Keller", encuentren menor dificultad en la construcción de los saberes matemáticos; acepten con agrado la asignatura y se reduzcan los índices de reprobación (40%)?

## Contexto

La Piedad, Mich., se encuentra en los límites del Bajío, los altos de Jalisco, la Ciénega de Chapala y la Sierra Tarasca, en el margen izquierdo del Río Lerma. Es un punto de paso entre las poblaciones más importantes del país, la capital de Jalisco, Guadalajara y la capital de la República Mexicana, México D.F.

Como ya mencioné , La Piedad tiene buena comunicación con algunas de las ciudades más importantes del país y esto le permite tener una gran afluencia de personas que la visitan por cuestiones de trabajo o de turismo.

Las características físicas en donde se encuentra ubicada La Piedad son: en una latitud de 20 grados, 21 minutos y 29 segundos, y una longitud de 102 grados, 00 minutos y 00 segundos, y la altitud de la ciudad es de 1700 metros sobre el nivel del mar (tomado de “La Piedad de Cabadas, apuntes para su historia”.<sup>(1)</sup>

El clima es templado, subtropical de altura, primavera y verano agradable, sin estación invernal definida, la temperatura mínima que presenta La Piedad es de 0 grados, la temperatura máxima es de 35 grados y la temperatura media es de 20 grados, con vientos dominantes del sureste, con velocidad media de 2 metros por segundo.

Las lluvias al año son de 80 a 100 precipitaciones, la precipitación máxima es de 1180 mm. La precipitación mínima es de 562 mm. Y la precipitación media es de 781 mm.

La Piedad, tiene una ubicación geográfica privilegiada puesto que la rodean importantes centros industriales, comerciales, turísticos, culturales, etc. (León, Guadalajara, Zamora, Uruapan, Guanajuato, Morelia e Irapuato).

La Piedad ha sido escenario de sucesos históricos importantes y cuna de personalidades que le dan prestigio en los ámbitos intelectual, científico, artístico, deportivo, etc.. (Amado Romero, Enrique Ramírez, Jesús Romero Flores, Mariano Silva y Aceves, Guillermo Chavolla Contreras, Isidro Castillo Pérez, José Ortiz Servín, José Gómez Rogil, José María de Servín, José Avila Ramírez, Angelina Ortiz Bravo, Josefina Baez de Ortiz, Juan Rodríguez Vega, Austacio Cepeda,

---

<sup>1</sup> Romero Flores, J. “La Piedad Cavadas, apuntes para su historia”. México. Ed. Costa Amic. 1974. p. 147

Humberto Romero Pérez, Carlos Alvarado Lang, y una enorme lista de personajes que han dejado huella en el pasado histórico de la ciudad. <sup>(2)</sup>

En lo que respecta a la vida económica, primero debe mencionarse que supera los doscientos cincuenta mil habitantes en su zona conurbada, y sus actividades son industriales, comerciales, ganaderas y agrícolas. Las empresas más importantes son: Turbomáquinas, Parma Industrial, Industrias Delta, Empacadora Salvi, Manufacturas Marval, Pepín, Esmir, Manríquez, etc.; se cultiva maíz, trigo, frijol, hortalizas, verduras, alfalfa, sorgo, etc.; Se crían principalmente cerdos, vacas y pollos; y comercialmente encontramos establecimientos como Bodega Aurrera, Tienda Ley, La Marina, Farmacias Guadalajara, Telas Parisina, etc.

La Piedad, tiene una intensa vida política, en la que los partidos mayoritarios de nuestro país hacen su labor, aunque en los últimos tiempos ha tenido alternancia el PAN y el PRI, pero no debe restarse importancia al PRD.

En el ámbito educativo funcionan cinco instituciones de educación superior (El Colegio de Michoacán, Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Instituto Tecnológico de La Piedad, Universidad del Valle de Atemajac y Universidad de León); cinco instituciones de educación media superior (Mártires de la Reforma, CBTis 84, CONALEP, Natalio Vázquez Pallares y Colegio Vasco de Quiroga); siete instituciones de educación media (Escuela Secundaria Lic. Rafael Reyes, Escuela Secundaria Técnica N° 20, Escuela Secundaria Técnica N° 70, Secundaria Técnica N° 2, Colegio Vasco de Quiroga, Colegio Juana de Asbaje y Colegio Paulo Freire) y aproximadamente 25 primarias y 20 preescolares, además de academias comerciales.

En materia cultural funcionan el Consejo Municipal para la cultura y las artes, y la Casa de la Cultura de La Piedad que ofrece diferentes cursos como danza, pintura, música, teatro, artes plásticas, etc. También existen asociaciones que se

---

<sup>2</sup> Martínez A. J. “Cronología de La Piedad”. México. Ed. H. Ayuntamiento La Piedad, Mich. 2001. p. 89

dedican al cultivo de alguna disciplina artística. Otra parte importante son las dos bibliotecas, que están bastante equipadas, una de ellas tiene acceso a internet.

En cuanto a recreación se refiere, se cuenta con dos unidades deportivas, en las cuales se practican: atletismo, fútbol, baloncesto, frontenis, fútbol americano, volibol, y natación. Una de las dos unidades deportivas cuenta con auditorio, también se tiene un lienzo charro, dos cines, un estadio de fútbol, clubes deportivos, y balnearios con alberca olímpica.

Conviven en nuestra ciudad diferentes tendencias religiosas e ideológicas, pero la que predomina es la religión católica.

La Piedad es un centro que atrae, para cualquiera de sus actividades, a los habitantes del municipio y de los municipios vecinos, quienes por causas comerciales, agrícola y educativas visitan nuestra ciudad para satisfacer sus necesidades.

“La Piedad se llamó originalmente Zula lugar de codornices y fue fundada por los aztecas en el siglo XII, después Zula fue conquistada en el año de 1380 por los purépechas y ellos cambiaron al nombre por Aramútar. Hasta el 20 de enero pero ya de 1530 los españoles tomaron posesión del lugar y lo nombraron San Sebastián de Aramutarillo, y fue entre 1741 a 1750 que se construyó el templo del señor de La Piedad, y desde ese momento San Sebastián de Aramutarillo dejó el nombre y se llamo La Piedad”.<sup>(3)</sup>

La Piedad surge de un avecindamiento, alrededor de la aparición del Cristo de La Piedad y alrededor también de un nuevo templo que se empieza a levantar gracias a la magnanimidad de Pedro Sánchez de Tagle, dueño de las haciendas de Santa Ana, Guanajuato.

---

<sup>3</sup> Martínez A. J. “Cronología de La Piedad” Op. Cit. p. 112

El 22 de noviembre de 1871 se le otorga el título de Ciudad de La Piedad de Cavadas.

Es en este contexto, donde se encuentra el colegio “Hellen Keller”, que es una de las 3 escuelas primarias ubicadas en la denominada “Ciudad del Sol”, sector situado al norte de la ciudad y conectado al resto de la población por dos avenidas principales, Ave. Michoacán y Ave. Sóstenes Rocha. Dicho sector, está conformado por el fraccionamiento que le da nombre, varias unidades de Infonavit y la colonia “Los Laureles”.

“Ciudad del Sol” cuenta con un mercado, dos centros comerciales, cinco farmacias, una biblioteca, un zoológico, una escuela de nivel medio superior, tres primarias y cinco preescolares, así como canchas deportivas de fútbol y básquetbol, un teatro, un salón de eventos y muchos otros negocios de toda índole.

Los habitantes de “Ciudad del Sol” son desde obreros, trabajadores independientes, hasta comerciantes y profesionistas.

El colegio pertenece a la zona escolar 004 del sector 31, es una institución particular incorporada, que ofrece educación preescolar y primaria, su población es de 103 alumnos, de los cuales 23 conforman el primero y segundo años de primaria.

Los alumnos pertenecen a la clase media y son vecinos, en su generalidad, de la mencionada “Ciudad del Sol”. Los padres de familia son empleados y profesionistas jóvenes y las madres normalmente se ocupan de las labores del hogar.

El colegio tiene como instalaciones un edificio construido inicialmente para preescolar y que después fue habilitado para albergar también a la primaria, cuenta con 10 aulas, un patio cívico y de juegos, la oficina de la dirección, un cubículo de maestros y la cooperativa escolar, se cuenta con un predio circulado para actividades deportivas. (Anexo II).

Las aulas tienen buena iluminación, adecuada ventilación, agradable temperatura y están limpias y ordenadas. El mobiliario no es nuevo, pero está en buen estado, permite la realización del trabajo y su ubicación es adecuada.

El material es suficiente, bien emplazado, de fácil acceso, en buen estado y ordenado, pero no siempre es el que se requiere para el tipo de actividad que se pretende realizar en el proyecto.

La organización de la escuela descansa en un Director General, un Director Académico, un Director Administrativo, el cuerpo docente formado por ocho profesores, una mesa directiva de padres de familia, y un empleado de intendencia (anexo III).

La enseñanza, de primero a sexto, se organiza por asignaturas, impartidas por diferentes docentes, y estas se apegan a los planes, programas y contenidos que determina el sistema educativo nacional.

El grupo de primer año se integra con 10 niñas y 3 niños y el segundo con 7 niños y 3 niñas, sus edades fluctúan entre los 6 y 8 años de edad (anexos IV y V). En lo económico se presentan ciertas desigualdades entre las familias. Se puede decir que no existe mucha comunicación entre los niños y sus padres en aspectos académicos

Los docentes que laboran en el colegio, en términos generales, tienen apoyo de los directivos y participan en las decisiones académicas, por lo que el nivel de desempeño es satisfactorio en lo general.

En lo que se refiere al desempeño docente en particular, algunas veces se ajusta a muchos de los adelantos educativos: es planeado, estratégico, pero no siempre centrado en el alumno, tampoco es siempre congruente entre enseñanza y aprendizaje y la evaluación aunque intenta ser continua, no siempre toma en cuenta aprendizajes, procedimientos, criterios, solución de problemas, valores y actitudes.

La metodología empleada en el proceso no siempre es constructivista y muchas veces es memorística, no siempre se emplean actividades que permitan que la clase sea agradable e interesante para los alumnos.

Las condiciones en cuanto al clima de aprendizaje son buenas, pues existen normas claras acerca de seguridad, el trato a los alumnos es positivo, el ambiente es de aceptación y de aprendizaje cooperativo.

Los padres de familia, muestran buena disposición para las actividades, sin embargo, en muchas ocasiones no cooperan económicamente o ayudan en la toma de decisiones.

## **CAPITULO 2**

### **CONCEPTUALIZACION DEL PROBLEMA**

Conceptos básicos de las teorías.

No cabe duda, que el proceso de aprendizaje es más eficaz por medio de actividades agradables y satisfactorias que no puedan ser diferenciadas del juego.

Para el paradigma psicogenético, la actividad constructiva del conocimiento debe hacerse por medio de actividades lúdicas, sobre todo en las etapas sensoriomotora y preoperacional, sin que ello signifique que no sea útil en los siguientes estadios.

La escuela piagetiana, ha demostrado que el juego espontáneo del niño es el medio que posibilita el desarrollo de la inteligencia y el ejercicio de la iniciativa en que el infante en situaciones motivantes de actividad lúdica avanza en el conocimiento.

El desarrollo esta determinado por el juego en edades tempranas, pues es función, estímulo, formación, al constituirse como instrumento de afirmación de sí mismo, que le permite el ejercicio de sus capacidades físicas e intelectuales, a la vez que la resolución de problemas cotidianos de evolución y convivencia.

Se trata, por supuesto, de un juego con objetivos, metas y reglas que se ajusten a un proyecto educativo.

Dicho juego, supone también el éxito actual, en que el niño conforma la base de su futura personalidad, y también permite el equilibrio psíquico de la infancia.

Así, el juego es una actividad trascendente en sí misma, que se debe realizar por su propia importancia, y se convierte en una acción que transforma y modifica imágenes, no necesita de accesorios, de objetos concretos o juguetes, sólo es imprescindible la alegría, la acción y la imaginación.

Si entendemos, entonces, que dicho juego va de la mano con el desarrollo, entonces es indispensable revisar las características fundamentales de los estadios descritos en la psicología genética, según Aebli serían las siguientes:

a) Los diferentes estadios se conforman por el orden de sucesión de las adquisiciones y aunque éste se logre en distintas edades, no tiene importancia, lo esencial consiste en que este orden es constante. Las edades de los logros en los momentos evolutivos son aproximaciones.

b) Los estadios tienen un carácter integrativo. De esta manera, los logros de los estadios anteriores no se pierden sino que quedan incorporados a la nueva estructura, conformando un sistema más amplio. Así el juego funcional o juego ejercicio, se integra en el juego simbólico y estos dos se van a incorporar a la estructura del juego reglado.

c) Cada estadio se distingue por una estructura de conjunto que se puede explicar en términos de estructura lógica o por un modelo lógico. Para la inteligencia concreta el modelo lógico es el de agrupamiento.

d) En cada estadio se puede hablar de un periodo de preparación y otro de acabamiento. En el primer momento se van construyendo las estructuras y en el segundo se consolidan.

Para la etapa escolar que corresponde a este trabajo, importan el periodo preoperatorio, en su segunda fase, y el de las operaciones concretas, así como la transición entre ambos.

Para Piaget, se encuentran tres tipos de estructuras en los juegos infantiles, que se pueden clasificar en: el ejercicio, el símbolo y la regla.

Los juegos de “construcción” son una especie de frontera que los relaciona con las conductas que dejan de ser lúdicas, como puede ser el trabajo u otras actividades de la vida cotidiana, y por tanto se constituyen en transición entre los diferentes tipos de juego y las conductas adaptadas.

En psicogenética, se considera al pensamiento lógico como la culminación del desarrollo mental, configurado por medio de una construcción activa y un compromiso con el exterior. Para llegar al pensamiento formal, dado el carácter integrativo de las etapas, es indispensable pasar por la inteligencia sensoriomotora, preoperacional y concreta. Los alumnos de primer ciclo de la escuela primaria sujetos de este trabajo, tienen entre 6 y 8 años, aproximadamente, y por tanto están finalizando el periodo preoperacional y/o desarrollando el de las operaciones concretas. Se pueden distinguir las siguientes fases: 1. La inteligencia sensoriomotora (desde el nacimiento hasta el año y medio o 2 años); 2. El pensamiento objetivo-simbólico (entre los 2 y los 6 y medio años aproximadamente); y 3. El pensamiento lógico concreto.

En la primera etapa, la formación del conocimiento lo constituye el comportamiento sensoriomotor y en estrecha relación la vida afectiva y de personalidad. Tanto lo cognitivo como lo afectivo determinan el desarrollo; lo afectivo suministra la energía del comportamiento y lo cognitivo la estructura, de estas dos funciones, base del pensamiento objetivo, surge una tercera función que Piaget denomina función semiótica, esta representación corresponde al lenguaje, al dibujo, a la imitación y al juego, es decir a las formas como el niño representa, a su modo, la realidad. Esta función se encuentra unida y en interacción constante con las otras

dos, de forma que cada periodo o etapa de cualquier función se corresponde directamente con las otras de modo evolutivo.

En el pensamiento piagetiano, el juego se distingue del acto intelectual en su finalidad y no en su estructura. En tanto que el acto intelectual busca siempre un objetivo externo, el juego es fin en sí mismo.

El juego infantil se manifiesta en tres formas: juego ejercicio, juego simbólico, y juego reglado. En cada fase cognitiva aparece una de estas formas pero pueden coexistir simultáneamente a medida que se da el desarrollo. En la fase sensoriomotora aparecen únicamente los juegos ejercicio; los juegos simbólicos logran su mayor desarrollo entre los 3 y los 6 años. Posteriormente van perdiendo interés; mientras que los juegos reglados surgen a partir de este momento y alcanzan su mayor desarrollo e interés entre los 8 y 10 años.

Se considera, que el juego se inicia en el primer estadio, en el momento en que el bebé opera con las adaptaciones puramente reflejas. Se puede concebir que las mayor parte de las actividades de las “reacciones circulares” se continúan en los juegos.

La mayor parte de los comportamientos del niño en la etapa de la inteligencia sensoriomotora, son susceptibles de convertirse en juego cuando se repiten por simple placer funcional, es decir, por asimilación pura. Los esquemas sensoriales y motores se ejercitan sin otro fin que el placer funcional que producen al bebé.

El juego nace, pues, por el placer funcional que se logra al adquirir las habilidades que permiten superar una dificultad determinada. Hasta el año y medio, casi todos los esquemas sensoriomotores se ejercitan por el placer lúdico que generan, Piaget los llama juego ejercicio.

Los primeros juegos se realizan sobre el propio cuerpo: mirar una y otra mano; juntar y separar las manos; buscar y tomarse un pie, etcétera. Luego se van

sumando los objetos del medio: un chupón, una sonaja o un juguete. Después al evolucionar la inteligencia del niño, logra combinar diferentes juegos. Después con el desarrollo de la simbolización, el niño se ejercitará en todo tipo de preguntas, que generan la famosa etapa del “¿por qué?”, que es más un juego que un interés de conocimiento. También, aparecen las adivinanzas, lo cual quiere decir que estas actividades no se quedan en la etapa preverbal. Hay juego ejercicio cuando hay contacto con material nuevo como: cubos, bloques, juguetes educativos, sistemas para ensartar, etc.

Hay pedagogos, Cleporede y Freinet por ejemplo, que llaman “formas jugadas” a las técnicas didácticas en que se realiza el juego ejercicio. Consisten esencialmente en desarrollar el placer motor (correr, saltar, trepar, girar, arrastrarse, gatear, lanzar, patear, arrojar, etc.). Abarca todas las acciones naturales del ser humano que después se incorporan a la vida cotidiana, en el trabajo, en el deporte. No son juegos en sentido estricto pero lo adquieren debido a la orientación didáctica del docente y a la necesidad del niño de probarse en un ambiente de alegría y en una dinámica rica en colaboración e integración.

Dewey, Cleporede, Freinet, Wallon, Piaget, han demostrado el profundo nexo que existe entre la acción y el pensamiento, han fundamentado una didáctica al respecto de todo lo que conforma la situación problema y permite el llamado aprendizaje por descubrimiento, que no sería otra cosa que la aplicación de las formas jugadas, es decir las técnicas didácticas de realización del juego ejercicio.

Así, Cleporede, propone las siguientes etapas que concuerdan con las formas jugadas y las tareas que enfrenta el niño en su resolución:

1. La dificultad que incita al niño a reflexionar se manifiesta inicialmente como necesidad.
2. Necesidad que se transforma en preguntas o problemas en el momento en que el niño adquiere conciencia de ella.

3. Esta necesidad va a liberar la suficiente energía como para que la acción de observación o reflexión se continúe.

4. Además, la misma necesidad volverá “interesante” al objeto o a la actividad que desarrolla. Es decir, resultará motivante. <sup>(4)</sup>

El aprendizaje por descubrimiento orienta al niño hacia la creatividad, a participar activamente, buscando y elaborando, y lo incita de manera constante a poner en acción toda su capacidad.

Los problemas que se presenten a través de formas jugadas, o lo que es lo mismo formas didácticas que unen las acciones naturales y las acciones de la vida cotidiana, deben estar adecuados al nivel y posibilidades del niño y deben poseer varias soluciones.

Los juegos ejercicio tienden hacia tres alternativas: quizá se integren con la imaginación representativa y se transformen hacia el juego simbólico; o se socialicen y entonces se orienten hacia los juegos reglados, y la tercera posibilidad es que deriven hacia la inteligencia práctica, permitan adaptaciones reales y se excluyan de los dominios del juego.

En la etapa sensoriomotriz, partiendo de pautas iniciales de adaptación, surgen funciones separadas de actividades acomodaticias y asimilativas especializadas, la imitación y el juego. El niño comienza por imitar acciones modelo como si fueran sus propias acciones; imita las respuestas que ya conoce y que puede oír y ver. Poco a poco, puede llegar a reproducir un modelo ausente por medio de la memoria, Piaget lo llama imitación diferida. <sup>(5)</sup>

---

<sup>4</sup> Chateau, J. “Psicología de los juegos infantiles”. Buenos Aires. Ed. Kapelusz. 1988. p. 89

<sup>5</sup> Piaget, J. “El nacimiento de la inteligencia en el niño”. México. Ed. Morata. 1977. p. 182

Por medio de este proceso, la imitación comienza a separarse de la adaptación en general para pasar a ser una actividad especializada de adquisición. Piaget afirma que las reacciones circulares primarias, una vez aprendidas, comienzan a utilizarse por el placer que produce la actividad, por lo que pasan a ser juegos.

El juego surge también gradualmente de la adaptación general indiferenciada hasta que se repara y comienza a operar con las características de la asimilación por la asimilación misma, que Piaget va a definir como la esencia del juego.

En la última etapa senso-motora, por medio de la imitación y el juego, el niño puede transitar a la representación y, por lo tanto, a la adaptación conceptual.

El niño adquiere la función simbólica a través de esta especialización de la acomodación que es la imitación y la especialización asimilativa que es el juego. Piaget considera que el requisito esencial de la representación es la posibilidad de distinguir los significantes de los significados y poder evocar a uno para referirse al otro; a este proceso lo denomina “función simbólica”. La acomodación como imitación le proporciona al niño sus primeros significantes, a los que puede otorgar interiormente el significado ausente.

Esta imitación interna se conforma como una imagen torpemente organizada, y se convierte en el primer significante cuyo significado es el objeto, la acción o la palabra. La asimilación, por otro lado, proporciona el significado al cual refiere el significante generado por la imitación. Posteriormente, gracias al pensamiento, la fundamental función del lenguaje se socializa.

“La forma más primitiva del simbolismo lúdico, consiste en la transición del ejercicio sensoriomotor al simbolismo, es la reproducción del esquema sensoriomotor fuera de su contexto y en ausencia de su objetivo; a esto Piaget lo llamó esquemas simbólicos”.<sup>(6)</sup>

---

<sup>6</sup> Piaget, J. “La formación del símbolo en el niño”. México. Fondo de Cultura Económica. 1977. p. 166

“En los juegos simbólicos el niño logra sustituir y representar una situación vivida por una supuesta, gracias a la utilización de ficción y de símbolos propios”.<sup>(7)</sup>

Los juegos simbólicos se distinguen por el uso de símbolos propios de los niños y el hacer “como si”; cuentan con toda una evolución interna que se inicia con la ficción más sencilla o esquema simbólico, donde el niño hace como si durmiera, como si se lavara, como si comiera. Tales acciones, permiten desarrollar la capacidad de evocar estas conductas fuera de su objetivo habitual y con la utilización o no de objetos; hasta la representación más compleja de escenas en donde ya pueda jugar en grupo.

En lo que respecta a los esquemas simbólicos -esquemas familiares que al principio estaban centrados en sí mismo-, posteriormente serán atribuidos a otros, por ejemplo, harán que duerma su muñeca; la bañarán, le darán de comer a su oso.

Una etapa superior se inicia aproximadamente entre los 4 y 7 años y los juegos simbólicos anteriores comienzan a desaparecer para ser reemplazados a su vez por otros juegos simbólicos, pero que bien se podrían caracterizar como “juegos de imitación”.

El niño, al ir tomando mayor conciencia de lo real, conduce a que el símbolo vaya perdiendo su característica deformante de la realidad, para convertirse, poco a poco, en una simple representación de la realidad o copia imitativa. Los juegos simbólicos de la etapa posterior, cuentan con las siguientes características:

Primero, en las construcciones lúdicas hay una superación de la incoherencia anterior y la secuencia de las ideas; los acontecimientos están mejor estructurados.

Segundo, existe una preocupación por la imitación correcta de lo real y un cuidado especial de la exactitud, en las construcciones materiales que apoyan el juego.

---

<sup>7</sup> Piaget, J. y B. Inhelder. “Psicología de la primera infancia”. Madrid. Ed. Morata. 1977. p. 62

A la vez, cada una de estas construcciones combina en gran forma el ejercicio sensoriomotor y lo simbólico y dice: "... la asimilación simbólica es cada vez menos deformante y se aproxima, por tanto, cada vez más a la simple reproducción imitativa. En otras palabras, el símbolo lúdico evoluciona en el sentido de una simple copia de lo real y sólo el tema general de las escenas sigue siendo simbólico, mientras que los detalles de éstas y de las construcciones tienden a la acomodación precisa y aun a la adaptación propiamente inteligente".<sup>(8)</sup>

La tercera característica consiste en el comienzo del "simbolismo colectivo", es decir, el grupo de niños que juega realiza una correcta diferenciación y adecuación de roles. Antes jugaba en dúos o tríos, y entre ellos se prestaban las ideas y se imitaban en ciertos momentos, pero el juego no era social, era juego paralelo. Ahora, los diferentes papeles se diferencian y se realiza una complementación entre ellos.

Se puede decir que "en toda esta etapa del juego simbólico que va del segundo año de vida a los siete años, aproximadamente, en un principio el niño comienza por imitarse a sí mismo; posteriormente, imita a los demás pero con esquemas que ya adquirió y que le son familiares, y que, le permiten adjudicar esta misma acción a otros".<sup>(9)</sup>

Ya en una etapa superior el niño imita a otros o más bien, los copia en sus acciones o actitudes, como por ejemplo, finge escribir o leer un libro, manejar un auto, etc.

Este largo proceso de desarrollo implica conjugar dos perspectivas distintas, la perspectiva actual, que por medio de la ficción recrea la perspectiva del pasado y la representada en ese momento.

---

<sup>8</sup> Piaget, J. Op. Cit. p. 166

<sup>9</sup> Ibid. P. 166.

Ese juego simbólico de los inicios, conjuntamente con la imitación diferida, son dos aspectos que señalan un cierto esbozo primario de representación. En un sentido muy general, se puede hablar de representación en el momento que existe una cierta discriminación y coordinación entre significante y significado. Por lo que la imitación y el juego contribuyen al desarrollo de una función simbólica cuya evolución y ejercicio se entroncan, necesariamente, con la adquisición del lenguaje. Todas estas nociones pueden también entenderse en función del interjuego dialéctico de la asimilación y la acomodación. La imitación y la imagen señalan un predominio de la acomodación, la asimilación es a su vez el fundamento explicativo del juego.

El juego simbólico presupone un cierto desdoblamiento del propio niño y la creación de otras perspectivas diferentes en relación con otros. Todo esto plantea la difícil tarea de diferenciar lo real de lo imaginario y en la que, muchas veces, el niño menor de cuatro años puede confundirse fácilmente.

En razón de que los juegos simbólicos implican cierta identificación con los modelos que imitan, permiten conocer y comprender el punto de vista del otro, y posibilitan una cierta ruptura del centramiento del niño en sí mismo.

También este tipo de juegos, por su capacidad de asimilación de la realidad exterior, favorece el desarrollo de las funciones intelectuales.

Aproximadamente, a los 4 años, el juego de los roles alcanza su auge; estos juegos se centran en una situación ficticia que consiste en la adopción del papel del adulto, por el niño, representado en circunstancias lúdicas ideadas por él mismo. Esto le permite conocer el mundo cambiante y complejo de la realidad adulta y, a la vez, le da la oportunidad de afirmar su propia personalidad en ese mundo lúdico propio.

Estos juegos, desarrollan una práctica de cooperación infantil que permite favorecer las estructuras operacionales y los procesos de socialización.

A los 7 años aparece una modificación radical del simbolismo lúdico y de los mismos procesos de socialización infantil.

En la evolución el niño pasa de un estado inicial de profundo egocentrismo, es decir, un estado cognoscitivo en el cual el infante ve a la realidad únicamente desde el punto de vista propio y sin tener conciencia de perspectivas diferentes, o sin el conocimiento de que está atado a su propio punto de vista; cuanto más centrado en sí mismo, menos se conoce, y en la medida en que se descubre a sí mismo puede ubicarse en la realidad. Por lo que el egocentrismo significa incapacidad de percibirse a sí mismo, como de contar con una visión objetiva de la realidad.

Con la gradual separación entre el yo y el mundo se produce un proceso simultáneo de conocimiento más objetivo de la realidad y, a la vez, una mayor capacidad de autoconciencia. Desde los siete años, la conducta infantil se modifica radicalmente y se vuelve social. En el niño se inicia la formación del pensamiento lógico concreto, puede realizar un contacto con los objetos, operaciones de clases, como de relaciones; esto le permite desarrollar un sistema cognoscitivo con el que puede organizar y operar sobre la realidad.

El gran avance de este periodo es la construcción de lo que Piaget ha denominado operaciones y que le posibilita una inteligencia operacional para actuar mucho más adaptativamente con la realidad. Piaget define la operación como una acción interiorizada reversible y que se integra en una estructura de conjunto.

Como consecuencia de estas nuevas condiciones intelectuales el niño se torna capaz de cooperar y comprender diversos puntos de vista; en efecto, la dificultad de la discusión grupal consiste en que pone al sujeto ante perspectivas y puntos de vista distintos al suyo; por lo que sólo puede existir el intercambio si cada participante comprende los diferentes puntos de vista. La organización operatoria del pensamiento es la posibilidad de la cooperación, y el trabajo grupal promueve el desarrollo del pensamiento operativo; por lo que la cooperación social desempeña una parte importante en el desarrollo intelectual.

El juego reglado es la actividad lúdica de los seres socializados e incorpora en su estructura al juego ejercicio y al juego simbólico. El juego reglado es la culminación de los procesos lúdicos, y se consolida progresivamente durante este periodo del pensamiento lógico concreto y logra su máxima expresión en el periodo del pensamiento formal abstracto; este tipo de juego se continúa durante toda la vida adulta en forma de deportes.

Desde este ángulo, los tres tipos de juegos: ejercicio, simbólico, reglado, serían momentos o expresiones del acceso progresivo a la socialización de la conducta en todos sus niveles. También es importante referirse al tipo particular de juegos, como son los de construcción o creación, que constituyen una transición hacia las conductas más adaptadas y que pueden culminar en el trabajo o en el arte.

En la perspectiva del juego infantil se produce un corte de lo que Gesell denominó el “juego paralelo” de la época anterior, en donde niños de 4 o 5 años que jugaron todo un día juntos parecen no conocerse al siguiente; ese tipo de asociación lúdica en donde lo esencial es el juego y los pequeños grupos se hacen y deshacen sin ningún problema.

Entre los 6 y 7 años los grupos son más durables, y aparecen lo que Piaget llama “juegos sociales” que se estructuran sobre dos elementos constitutivos nuevos: las reglas de juego y la cooperación con división del trabajo.

La regla y la organización de la actividad grupal surgen como una transacción entre la imperiosa necesidad de afirmación individual y la necesidad de convivir e interactuar socialmente y, a la vez, afirmarse de forma individual en la colectividad.<sup>(10)</sup>

El pequeño que ingresa a la escuela, gracias a los recreos podrá conocer y ver el juego de los más grandes. En su valoración y admiración de los mayores, los

---

<sup>10</sup> Lebouch J. “Educación psicomotriz en la escuela”. Buenos Aires. Ed. Paidós. 1979. p. 143

pequeños, en muchos casos, imitarán a estos y por no contar con los desarrollos intelectuales y sociales que implican, los juegos finalizarán en el desorden. Por eso, uno de los mayores orgullos de los pequeños es ser incluido en los juegos de los grandes.

Los juegos van a evolucionar por medio de la complejidad de las reglas y la división del trabajo; así como por los ritos y prácticas de tradición lúdica heredadas de la cultura en que está inmerso el niño.

Como se ha señalado, la larga tradición histórica de los juegos infantiles se desprende de los adultos, de quienes llegan todos los juegos y, por lo tanto, de quienes se heredan las reglas.

En la sociedad infantil, de los 6 a los 8 años, por medio de un largo proceso, se van aceptando juegos más evolucionados, de más complejidad y con mayor número de reglas y cláusulas que cumplir. La necesidad de afirmación de la personalidad de los niños, en esta etapa, genera conflictos en la organización del juego colectivo y, si bien la colaboración es también conflictiva, los mismos juegos demuestran que en circunstancias normales con estos parámetros y con el ejemplo de los modelos de juego aportados por los más grandes, la organización lúdica es posible, avanza y se desarrolla.

En el sistema escolar, los primeros grupos infantiles carecen de cohesión y cuentan con poca estabilidad, en razón de que son impuestos por la institución, y la camaradería puede florecer marginalmente en la colonia o barrio.

En lo que respecta a la naturaleza y significación de las reglas de juego, Jean Chateau dice: “El niño ama la regla; en ella encuentra el instrumento más seguro de su afirmación; por medio de ella manifiesta la permanencia de su ser, su voluntad, su autonomía.”<sup>(11)</sup>

---

<sup>11</sup> Chateau J. “Psicología de los juegos infantiles”. Buenos Aires. Ed. Kapelusz. 1988. p. 73

Piaget parte del análisis de que la regla impone una regularidad o idea de obligación que presupone al grupo, o por lo menos dos individuos. En lo que hace a las reglas, hay que diferenciar las transmitidas y las espontáneas. Hay reglas que cuentan con una transmisión social producto de la acción de los mayores sobre los menores o por imitación de los menores, del juego de los niños de mayor edad, por el prestigio que éstos les merecen.

Las reglas espontáneas proceden de la socialización, producto directo de los juegos ejercicio o de los juegos simbólicos, y Piaget concluye diciendo: “En resumen, los juegos de las reglas son juegos de combinaciones sensorio-motoras (carrera, lanzamiento de canicas o bolas, etc.) o intelectuales (cartas, damas, etc.) con competencia de los individuos (sin la cual la regla sería inútil) y regulados por un código transmitido de generación en generación o por acuerdos improvisados. Los juegos de reglas pueden ser nacidos de las costumbres adultas caídas en desuso (de orden mágico-religioso, etc.) o bien de juegos de ejercicio sensorio-motor que se vuelven colectivos, o en fin, de juegos simbólicos que se han vuelto igualmente colectivos pero se despojan totalmente o en parte de su contenido imaginativo, es decir, de su simbolismo mismo.”<sup>(12)</sup>

Delval afirma que en las etapas iniciales, los juegos se frustran porque los niños abordan juegos superiores a su desarrollo evolutivo, y por estar atrapados en estos niveles por la contracción que existe entre la necesidad de sacar ventaja individual y la necesidad de cooperar grupalmente para poder jugar; por lo que en estas edades se produce una oscilación constante entre una situación y otra. Es normal que el niño, que en un momento dado censuró severamente a un contrario por hacer trampa, segundos después cometa las mismas faltas intentando sacar ventajas y argumentando que la situación es distinta. Por esta razón, los juegos libres de estas etapas se ven interrumpidos de manera constante por alegatos y disputas que paralizan y bloquean el desarrollo lúdico. Pero la necesidad de jugar es

---

<sup>12</sup> Aebli, Hans. “Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget”. Buenos Aires. Ed. Kapelusz. 1958. p. 152

tan grande, que vuelven a iniciar sin cesar o se modifican para que el juego pueda proseguir.

En toda esta etapa, de los 7 a los 9 años, el grupo de juego es segmentario y tiende a conformarse con niños del mismo sexo y edad similar; consiste en competir, principal característica de esta etapa.

Los niños de esta edad no ignoran las reglas, pero son inconstantes en su aceptación o cumplimiento de las mismas porque no poseen suficiente control sobre sí mismos.

Cuando los juegos exigen una división del trabajo diferente a su necesidad de sobresalir, los integrantes no pueden cooperar y extremar las situaciones, hasta llegar a monopolizar el juego y aburrir a los demás. Juegos de actividades homogéneas permiten cumplir el deseo individual e ir, poco a poco, generando la cooperación necesaria; juegos donde todos son autos, carros, trenes o caballos, resultan ideales porque la tarea es idéntica y todos se pueden probar y afianzar en sus conquistas.

El proceso evolutivo avanza y la disciplina escolar y familiar se internaliza; hacia los nueve años aparece una nueva etapa: el niño logra auto-controlarse y puede someter sus impulsos a las necesidades grupales y aceptar las reglas impuestas por el grupo. Por lo que surgen grupos cohesionados, con ritos y tradiciones aceptados por todos, con líderes y lugartenientes, pandillas con conciencia de sí mismos y que enfrentan a los demás grupos del mismo tipo.

La característica del juego social de los niños más grandes, es la puntual obediencia a la ley; las reglas se han establecido y hay que cumplirlas. Una falta es sancionada inmediatamente por todos los jugadores. Existen asimismo innumerables ritos para elegir a los participantes o para iniciar el juego. A los niños les agrada recomenzar cada vez ciertos ritos con gestos y palabras especiales y hacer juramentos en circunstancias similares.

En este estado el niño puede llegar a unificar dos necesidades que antes vivía como antagónicas: el beneficio personal y la socialización que impone el grupo. Ahora comprende que ambos se condicionan y que se puede lograr tanto o más beneficio de su conducta, cuanto más sociable sea su actitud.

Los juegos evolucionan por el aumento de reglas y por su cumplimiento por parte del niño, así como por una división del trabajo más especializada y con mayor diferenciación.

En los niños surge la preocupación por tratar de equilibrar al máximo, las capacidades de los integrantes de los bandos para asegurar una mayor solidez grupal, una lucha equilibrada y, por lo tanto, más duración, producto de una atracción mayor del juego.

Existen los jefes aceptados por los grupos, quienes eligen a los integrantes de los equipos; en la etapa anterior, estos seleccionaban a sus jugadores por razones puramente afectivas y de amistad; en segundo nivel, los jefes tratan de elegir a los integrantes más habilidosos para triunfar en el juego y pueden dejar de lado sus amistades; generando con ello tales desigualdades, que el juego muere, por el aburrimiento que causan las diferencias. En un nivel superior, y con un grado de socialización más alto, los jefes discuten las habilidades de los distintos jugadores y se hacen concesiones mutuas para tratar de equilibrar las fuerzas de los dos grupos de competidores.

En un último nivel de desarrollo, los jefes organizan su propio grupo competitivo, incluyendo las habilidades individuales, de forma que, en la división del trabajo interna, cuentan con los especialistas necesarios para las necesidades del juego en sí.

Esta evolución general del juego nos muestra la importancia capital que tiene en el desarrollo total del niño, en la conformación de una personalidad sana y equilibrada y en el valor de las relaciones sociales que estructura.

Relación con planes y programas de estudio.

En la introducción al Plan y Programas de estudio 1993 dice que la educación primaria ha sido a través de nuestra historia el derecho educativo fundamental al que han aspirado los mexicanos. Una escuela para todos, con igualdad de acceso, que sirva para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y el progreso de la sociedad, ha sido una de las demandas populares más sentidas.

Dice que el artículo Tercero Constitucional formuló de manera más exacta el derecho de los mexicanos a la educación y la obligación del Estado de ofrecerla y que con la creación de la Secretaría de Educación Pública.

“Hace 82 años, la obra educativa adquirió continuidad, como resultado de una prolongada actividad de los gobiernos , de los maestros de la sociedad, la educación primaria dejó de ser un derecho formal para convertirse en una oportunidad real para una proporción creciente de la población.”<sup>(13)</sup>

Los logros alcanzados son de gran relevancia. Las oportunidades de acceder a la enseñanza primaria se han generalizado y existe mayor equidad en su distribución social y regional.

En mayo de 1992, se suscribe el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, de ahí surge el Plan 1993, en el cual se asignan 240 horas de trabajo.

En el presente cuadro se observa la distribución de las horas de trabajo laboral y las correspondientes para la asignatura de matemáticas que son en su totalidad 800 disponibles para los grupos del primer ciclo.

---

<sup>13</sup> SEP. “Plan y programas de estudio 1993”. México. 1994. p. 9

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Horas anuales</b>	<b>Horas semanales</b>
ESPAÑOL	360	9
MATEMATICAS	240	6
CONOCIMIENTO DEL MEDIO (Trabajo integrado de Naturales, Historia, Geografía, y Educ. Cívica)	120	3
EDUCACION ARTISTICA	40	1
EDUCACION FISICA	40	1
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>20</b>

La orientación adoptada para la enseñanza de las matemáticas pone el mayor énfasis en la formación de habilidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento matemático a partir de situaciones prácticas. Este enfoque implica, entre otros cambios, suprimir como contenidos las nociones de lógica de conjuntos y organizar la enseñanza en torno a seis líneas temáticas: los números, sus relaciones y las operaciones que se realizan con ellos; la medición, la geometría, de los procesos de cambio, con hincapié en las nociones de razón y proporción; el tratamiento de información y el trabajo sobre predicción y azar.

Señala de manera más específica que los programas proponen el desarrollo de:

\* La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, plantear y resolver problemas.

\* La capacidad de anticipar y verificar resultados.

- \* La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.
- \* La imaginación espacial.
- \* La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.
- \* La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo.
- \* El pensamiento abstracto a través de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

Dice que el programa concibe a las matemáticas como un producto del quehacer humano y sus proceso de construcción está sustentado en abstracciones sucesivas. Y que muchos desarrollos importantes de esta disciplina han partido de la necesidad de resolver problemas concretos, propios de los grupos sociales.

También expresa que, en la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños también parten de experiencias concretas y que paulatinamente, y a medida que van haciendo abstracciones, pueden prescindir de los objetos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos; así, tal proceso es reforzado por la interacción con los compañeros y con el maestro.

Específicamente dice: “El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida, del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otros. En esas actividades las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán resolver las situaciones problemáticas que se le planteen”.<sup>(14)</sup>

Señala, que las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana. Y que si bien

---

<sup>14</sup> SEP. “Plan y programa de estudio 1993”. México. 1994. p. 15

todas las personas construyen conocimientos fuera de la escuela que les permiten enfrentar dichos problemas, esos conocimientos no bastan para actuar eficazmente en la práctica diaria.

Así, considera que una de las funciones de la escuela es brindar situaciones en las que los niños utilicen los conocimientos que ya tienen para resolver ciertos problemas y que, a partir de sus soluciones iniciales, comparen sus resultados y sus formas de solución para hacerlos evolucionar hacia los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las matemáticas.

Los programas señalan los siguientes contenidos:

## **Primer grado**

### **Los números, sus relaciones y sus operaciones**

#### **Números naturales**

\* Los números del 1 al 100

- Conteos
- Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades
- Lectura y escritura
- Orden de la serie numérica
- Antecesor y sucesor de un número
- Valor posicional

\* Introducción a los números ordinales

\* Planteamiento y resolución de problemas sencillos de suma y resta, mediante diversos procedimientos, sin hacer transformaciones

\* Algoritmo convencional de la suma y de la resta sin transformaciones

## **Medición**

### **Longitudes y áreas**

- \* Comparación de longitudes, de forma directa y utilizando un intermediario
- \* Comparación de la superficie de dos figuras por superposición y recubrimiento
- \* Medición de longitudes utilizando unidades de medida arbitrarias
- \* Capacidad, peso y tiempo
- \* Comparación directa de la capacidad de recipientes
- \* Comparación directa del peso de dos objetos
- \* Uso de la balanza para comparar el peso de dos, objetos
- \* Medición de la capacidad y el peso de objetos, utilizando unidades de medidas arbitrarias
- \* Uso de los términos: antes y después; ayer, hoy y mañana; y mañana, tarde y noche, asociados a actividades cotidianas.
- \* Las actividades que se realizan en una semana

## **Geometría**

### **Ubicación espacial**

- \* Ubicación
  - del alumno en relación con su entorno
  - del alumno en relación con otros seres u objetos
  - de objetos o seres entre sí
  - uso de las expresiones arriba, abajo, adelante, atrás, derecha, izquierda
- \* Introducción a la representación de desplazamientos sobre el plano

### **Cuerpos Geométricos**

- \* Representación de objetos del entorno, mediante diversos procedimientos
- \* Clasificación de objetos o cuerpos bajo distintos criterios (por ejemplo, los que ruedan y los que no ruedan)
- \* Construcción de algunos cuerpos, mediante diversos procedimientos (plastilina, popotes u otros)

## **Figuras geométricas**

- \* Reproducción pictórica de formas diversas
- \* Reconocimiento de círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos en diversos objetos
- \* Identificación de líneas rectas y curvas en objetos del entorno
- \* Trazo de figuras diversas utilizando la regla
- \* Elaboración de grecas

## **Tratamiento de la información**

- \* Planteamiento y resolución de problemas sencillos que requieran recolección, registro y organización de información, utilizando pictogramas
- \* Resolución de problemas y elaboración de preguntas sencillas que puedan responderse a partir de una ilustración

## **Segundo Grado**

### **Los números, sus relaciones y sus operaciones**

#### **Números naturales**

- \* Los números de tres cifras
  - conteos
  - Agrupamientos y desagrupamientos en centenas, decenas y unidades
  - Lectura y escritura
  - El orden de la serie numérica
  - Antecesor y sucesor de un número
  - Valor posicional
- \* Uso de números ordinales en contextos familiares para el alumno
- \* Planteamiento y resolución de diversos problemas de suma y resta con números hasta de tres cifras, utilizando diversos procedimientos
- \* Escritura convencional de la multiplicación (con números de una cifra)
- \* Construcción del cuadro de multiplicaciones

- \* Planteamiento y resolución de problemas de reparto de objetos

## **Medición**

### **Longitudes y áreas**

- \* Medición de longitudes y superficies utilizando medidas arbitrarias
- \* Comparación y ordenamiento de varias longitudes y áreas
- \* Introducción al uso de la regla graduada como instrumento que permite comparar longitudes

### **Capacidad, peso y tiempo**

- \* Uso de la balanza para comparar el peso de objetos
- \* Medición de la capacidad y el peso de objetos utilizando unidades de medida arbitrarias
- \* Comparación y ordenamiento de varios objetos y recipientes, de acuerdo con su peso y su capacidad
- \* Uso del calendario: meses, semanas y días

## **Geometría**

### **Ubicación espacial**

- \* Ubicación
  - Del alumno en relación con su entorno
  - Del alumno en relación con otros seres u objetos
  - De objetos o seres entre sí
- \* Los puntos cardinales
- \* Representación de desplazamientos sobre el plano -trayectos, caminos y laberintos-
  - Recorridos tomando en cuenta puntos de referencia

## **Cuerpos Geométricos**

- \* Representación de cuerpos y objetos del entorno, utilizando diversos procedimientos
- \* Clasificación de objetos o cuerpos geométricos bajo distintos criterios
- \* Construcción de algunos cuerpos usando cajas o cubos

## **Figuras geométricas**

- \* Trazo de figuras diversas utilizando la regla
- \* Construcción y transformación de figuras a partir de otras figuras básicas
- \* Clasificación de diversas figuras geométricas bajo distintos criterios (por ejemplo, lados curvos y lados rectos, número de lados)
- \* Dibujo y construcción de motivos utilizando figuras geométricas

## **Tratamiento de la información**

- \* Interpretación de la información contenida en ilustraciones, registros y pictogramas sencillos
- \* Resolución e invención de problemas sencillos, elaborados a partir de la información que aporta una ilustración
- \* Invención de problemas a partir de expresiones numéricas dadas

Encuadre metodológico.

Hoy en día, gracias al importante avance de la psicología evolutiva, nos encontramos con la gran novedad que, dentro de esta área del conocimiento, se ha producido una síntesis interdisciplinaria muy compleja y sumamente prometedora para el estudio del desarrollo infantil. Así, en este campo, se entrecruzan disciplinas muy diversas: desde la etiología, la epistemología, la lingüística, la comunicación, la cibernética, etcétera; pasando por las diferentes teorías y ramas de la psicología, por lo que cada vez resulta más difícil aproximarse a su estudio. Para el encuadre metodológico de los juegos educativos, analizaremos algunos referentes que nos resultan de gran utilidad y que son fundamentales en el trabajo operativo concreto.

La educación por medio del juego permite responder a una didáctica activa que privilegia la experiencia del niño, respetando sus auténticas necesidades e intereses, dentro de un contexto educativo que asume la espontaneidad, la alegría infantil, el sentido de libertad y sus posibilidades de autoafirmación y que en los grupos, recupera la cooperación y el equilibrio afectivo del niño en el grupo de pares.

Los parámetros teóricos que encuadran el método de trabajo son:

Todo juego es conducta

Considerando que la conducta es todo aquello que el niño realiza, siente y piensa, partimos de adoptar la definición de Lagache, quien la entiende como: “El conjunto de operaciones (fisiológicas, motrices, verbales y mentales) por las cuales un organismo en situación reduce las tensiones que lo motivan y realiza sus posibilidades”.<sup>(15)</sup>

La conducta siempre comprende tres áreas, de acuerdo con Pichón Rivière, quien las numeró y esquematizó de la siguiente forma:

1) Area de la mente, 2) Area del cuerpo, 3) Area del mundo externo.

Por su parte, Bleger señala: “Siempre la conducta implica manifestaciones coexistente en las tres áreas; es una manifestación unitaria del ser y, por lo tanto, toda modificación de una de las áreas produce un fenómeno similar en las otras dos”.

Desde luego que de acuerdo con el tipo de conducta, siempre predomina en un momento dado una sobre la otra.

El juego es vital para el desarrollo infantil.

---

<sup>15</sup> Lagache, citado por Bleger en “Psicología de la conducta”. Buenos Aires. Ed. Paidós. 1979. p. 29

En los seres humanos, excepto algunos elementos invariables y esenciales en los que apoya todo el desarrollo evolutivo posterior -como la organización y la adaptación- las diferentes estructuras que se generan en el proceso de desarrollo son producto de una constante autoconstrucción. Estas distintas estructuras, como por ejemplo las motrices, la inteligencia, las afectivas, y muchas otras, se van configurando por la interacción de la actividad del sujeto y las modificaciones del medio. A cada etapa le corresponde un conjunto de estructuras, tanto en lo orgánico como en lo psíquico; estos distintos niveles son secuenciales. Cada uno se va a construir en un apoyo para la elaboración del siguiente, por lo que es imposible saltar o no pasar por una etapa; a lo sumo, poder alcanzar las siguientes, es el caso de los niños anormales o diferenciados.

Para la teoría psicogenética, el desarrollo consiste en la construcción de estructuras progresivamente más equilibradas; o sea, que el sujeto logra un mayor grado de adaptación a su medio ambiente, entendiendo por adaptación, un estado de equilibrio de la organización biológica en su medio. Desde el enfoque de la conducta, es un estado de equilibrio entre la asimilación y la acomodación; por lo que la adaptación se compone de esta dupla interrelacionada: asimilación-acomodación. La primera consiste en el proceso de “incorporación” mediante una acción operativa de nuevos objetos, vivencias y experiencias, a la estructura mental; la segunda es un aspecto de la actividad cognitiva que implica la modificación de las estructuras sensorio-motrices o mentales, en función de los objetos de la realidad. Por lo que la estructura está ligada a la necesidad de todo ser vivo de organizar sus distintas funciones.

La teoría psicogenética considera al juego como condición y expresión del desarrollo infantil, cada etapa evolutiva está indisolublemente ligada a cierto tipo de juegos, los podemos ver en el cuadro siguiente (tomado de Lagache en “Psicología de la conducta” p. 129) en el que se compara y desarrolla las teorías de J. Piaget y H. Wallon, y se correlaciona la clasificación de los distintos tipos de juego.

<b>AUTOR</b>	<b>J. PIAGET</b>	<b>H. WALLON</b>	<b>JUEGOS</b>
Nacimiento		Vida intrauterina	
Mes 1	Periodo de los reflejos.		
Mes 2	Primeras tendencias y primeras emociones (0-3 meses aproximadamente).	1er. Estadio impulsivo ( 0-6 meses aproximadamente).	
Mes 3			
Mes 4	Periodo de los primeros hábitos motores y primeras percepciones organizadas (3-6 meses y 8-10 meses aproximadamente).	2º. Estadio emocional (10, 12 meses aproximadamente).	<b>JUEGO EJERCICIO</b>
Mes 5			
Mes 6			
Mes 7			
Mes 8			
Mes 9			
Mes 10			
Mes 11	Periodo del lactante. Periodo de la inteligencia S. Motriz o práctica (8-10 meses a 1.5-2 años aproximadamente).	3º. Estadio Sensoriomotor (1 año a 3 años aproximadamente).	
Primer año			
Mes 13			
Mes 14			
Mes 15			
Mes 16			
Mes 17			
Mes 18			
Mes 19			
Mes 20			
Mes 21			
Mes 22			
Mes 23			
2do. Año			
3er. Año			
4º Año	Periodo de la inteligencia intuitiva o periodo representativo pre-operatorio (2-7 años aproximadamente).	Estadio de las personalidades intercambiables (transición entre 3º y 4º estadio). 4º Estadio Personalista (3-6 años aproximadamente).	<b>JUEGO SIMBOLICO</b>
5º Año			
6º Año			
7º Año			
8º Año	Periodo de las operaciones concretas (7-11, 12 aproximadamente).	5º Estadio de la edad escolar ( 6-11,12 años aproximadamente).	<b>JUEGO REGLADO</b>
9º Año			
10º Año			
11º Año			
12º Año	Periodo de las operaciones intelectuales formales (11-12 años en adelante).	6º Pubertad Adolescencia (11-12 años en adelante).	<b>DEPORTES</b>
Adolescencia			

Piaget concibe al aprendizaje, en sentido amplio, como una función del desarrollo evolutivo; es necesario que el niño cuente con ciertas estructuras, ciertos esquemas, la maduración de algunas funciones, para que pueda lograr determinados conocimientos, destrezas motrices o hábitos.

La adquisición de un conocimiento implica su asimilación a los esquemas interpretativos previos del niño y la eventual modificación de estos, según fueron incorporados. Los esquemas de asimilación del niño de acuerdo con el momento de desarrollo define su competencia para el aprendizaje de los contenidos de la enseñanza; éstos se encuentran condicionados para ser abordados por el niño, de acuerdo con su capacidad operatoria. Por lo que la epistemología genética es, antes que nada, una teoría evolutiva del conocimiento; se puede decir que considera al “conocimiento” como un proceso, o sea, se entiende al proceso cognitivo como un proceso de estructuración.

Los juegos y la estructura del espacio y el tiempo desarrollan la motricidad, el esquema corporal y afirman la lateralidad infantil

Los progresos del conocimiento están íntimamente asociados al progreso del sistema motor en el niño. Las modernas concepciones psicológicas consideran que el movimiento resulta esencial para el desarrollo del psiquismo. La educación psicomotriz y el juego permiten un desarrollo integral.

Piaget demostró que el comportamiento senso-motriz de los primeros años es el punto de partida de la formación del conocimiento; las relaciones entre los actores reales y los mentales son más íntimas de lo que se puede pensar; las operaciones mentales no son más que formas interiorizadas de las operaciones concretas. El juego, primeramente el juego ejercicio y más tarde el juego simbólico y el juego reglado, permiten al niño asimilar la formación de las categorías conceptuales y sus relaciones lógicas.

En la vida cotidiana y la vida afectiva, el movimiento y el tonismo permiten la vida de relación de los diferentes sujetos.

La motricidad general, la coordinación motriz dinámica y la coordinación fina están presentes en la vida de relación constantemente y los diferentes juegos permiten su desenvolvimiento y el logro de capacidades más específicas como la disociación del movimiento, el aumento del equilibrio estático y dinámico, que operan sobre fines didácticos como, por ejemplo, la formación física básica o la educación del movimiento, etc.

Cuando el niño inicia su vida y, por lo tanto, su actividad motriz, comienza también a tomar contacto con el medio; todos sabemos que esto es muy importante en lo que respecta al reconocimiento de su propio cuerpo, en todo el proceso de aprendizaje motriz. Al marchar, por ejemplo, el niño cae y con cada golpe se va descubriendo; al pasar por diferentes lugares y rozarse con los objetos, va reconociendo su cuerpo y se conforma una situación dentro de un tiempo y en un espacio dado. Wallon dice que tanto el cuerpo como el mundo son experiencias correlacionadas, por comenzar en el sincretismo inicial, del cual, posteriormente se irán discriminando. Wallon señala, con mucha razón, que el cuerpo se proyecta hacia el mundo y el mundo se introyecta en el cuerpo.

En cada sujeto o individuo hay un sentimiento de yo que permanece invariable a través de su historia, aunque la persona cambie y se modifique. Este sentimiento de yo se apoya en el esquema corporal y es lo que permite al individuo recortarse del medio como singularidad. Se entiende por esquema corporal las representaciones mentales que tenemos de nuestro propio cuerpo. Dicho esquema se integra con impresiones: interoceptivas, propioceptivas y exteroceptivas, es decir, con informaciones de las vísceras, de la posición corporal (músculos, tendones, ligamentos y articulaciones), kinestésicas y percepciones de la sensibilidad de la piel (tacto, dolor, presión, temperatura, etc.). Por lo que, para moverse, es necesario conocer el cuerpo y en la medida que el sujeto se mueve, integra su esquema corporal. Wallon sostiene que: “Un elemento de base indispensable para la

construcción por parte del niño, de su personalidad, lo constituye la representación, más o menos global, más o menos específica y diferenciada que tiene de su propio cuerpo.” De aquí podemos deducir la importancia que tiene el jugar en la niñez y todas las posibilidades educativas que puedan brindar.

El niño en la medida que estructura su esquema corporal, también organiza las diferentes etapas evolutivas de su organización espacial y temporal. “Hasta los dos años y medio, el espacio vivido al cual se ajusta desarrollando sus praxias. Entre los 3 y los 6 años, el niño accede a la representación de los elementos del espacio, descubriendo en él formas y dimensiones.”

“Al final del periodo preescolar, la evolución de la correspondencia cuerpo-espacio culmina en una organización egocéntrica del universo.”<sup>(16)</sup>

Posteriormente, el niño de siete años en adelante, al poder lograr la descentración y la representación mental de los ejes de coordenadas, permite una nueva conquista en la estructuración espacial, el acceso al espacio euclidiano, aproximadamente entre los 8 y los 9 años.

Como se verá más adelante, todos estos niveles de maduración y desarrollo, se pueden apoyar educativamente por medio de juegos.

Así, como se va construyendo progresivamente la noción de espacio, lo mismo pasa con la de tiempo, se inicia con el tiempo subjetivo, o sea, el que se genera por nuestros deseos e impresiones, depende, de la subjetividad y varía con cada individuo. El niño no dispone, al principio, de ningún punto de referencia temporal, en la medida que se va estructurando el esquema corporal se van adquiriendo estas dos nociones de espacio y tiempo, que contribuyen para la adquisición del esquema corporal. La toma de conciencia de ambas nociones se realiza en una edad mucho más avanzada, pero, paulatinamente, el niño va orientándose hacia el tiempo objetivo, el tiempo matemático, siempre igual y que

---

<sup>16</sup> Le Boulch, J. “La educación psicomotriz en la escuela primaria”. Buenos Aires. Ed. Paidós. p 23

resulta el mismo para todos; estos dos tiempos conviven siempre en todos los individuos.

En la medida que se va estructurando el esquema corporal y las nociones espacio-temporales, se establece, a la vez, la lateralidad, que consiste en la internalización de las ideas de derecha-izquierda, en relación con los distintos miembros superiores e inferiores y los ojos, con respecto a los objetos externos. El niño, entre los cinco y los ocho años, accederá al reconocimiento de izquierda y derecha; entre los ocho y los once, captará la derecha y la izquierda desde el punto de vista de los otros y del interlocutor, y entre los once y los doce, con el desarrollo de la inteligencia formal-abstracta, podrá coordinar todos los puntos de vista y considerar una derecha o izquierda en los mismos objetos.

El niño puede ir adquiriendo todas estas nociones paulatinamente por medio de los juegos educativos, adecuados a su nivel de desarrollo.

Para el niño, el juego es una introducción natural al aprendizaje de las matemáticas

Los diferentes juegos correctamente organizados y sistematizados permiten al niño madurar los procesos esenciales para el aprendizaje de las disciplinas escolares, por ejemplo, la estructuración correcta del esquema corporal y la formación de los esquemas de organización espacio-temporales y dominancia lateral y lateralidad.

El juego permite enriquecer, y si es necesario corregir, las formas lingüísticas y aumentar el vocabulario; desarrollar la coordinación visomotora y afirmar y orientar la lateralidad. La experiencia demuestra que cuando un niño ingresa a la escuela con estos problemas será un alumno fracasado y repetidor si no se atiende pronto. Los investigadores tienen muy bien detectados estos problemas: "... la desorientación en el espacio conduce al niño a trastocar y distorsionar letras, confundir símbolos

impresos parecidos (b, d, p, q); la desorientación en el tiempo le hace perder el orden de la sucesión de los sonidos que forman una palabra y manifiesta dificultades para adquirir el análisis y la síntesis, que le resultan muy difíciles de vencer, agravando el problema perceptual gestálico que presentan”.<sup>(17)</sup> El juego, por ser una actividad natural en el niño, lo predispone a desarrollarse positivamente en la escuela y al convivir con su grupo de juego, permite la adaptación (socio-emocional) necesaria para el aprendizaje escolar.

Producto de la interacción del organismo con su medio ambiente es como emerge el conocimiento, en un proceso bipolar, ya que por un lado se produce: a) la construcción de los “instrumentos de conocimiento”, es decir las estructuras cognitivas y por el otro; b) una estructuración o interpretación gradual de la realidad y del mundo, dentro del marco referencial espacio-tiempo y las relaciones causales. La epistemología genética asume la concepción de que cualquier estímulo u objeto que proporciona la existencia, es ya una construcción del sujeto, en cuanto entiende que es el resultado de un proceso de “asimilación”, por lo que la percepción que producen los sentidos, no es el origen del conocimiento como por lo regular se piensa o como filosóficamente lo enuncia la corriente empirista o positivista.

El sujeto, al interpretar el mundo físico, no actúa como un receptor pasivo sino que, por el contrario, opera como un realizador, gracias a su actividad puede interpretar y captar el mundo fenoménico. Estos principios traen grandes consecuencias para la teoría del aprendizaje.

Los maestros tienen que considerar que los efectos de sus enseñanzas sobre los alumnos van a estar regidos y condicionados, por el nivel de desarrollo operatorio con que cuentan, o sea, su competencia cognitiva general; como cada etapa de desarrollo cuenta con una forma de organización mental, conformando ciertas características de aprendizaje y razonamiento, que el maestro tiene que conocer y respetar. Asimismo, es necesario tomar en cuenta que cuando el niño llega a la escuela tiene una gran cantidad de conocimientos previos, no llega “en blanco”, por

---

<sup>17</sup> Quiroz, Julio y Delia Celia Matilde. “La dislexia en la niñez”. Buenos Aires. Ed. Paidós. 1974. p. 69

el contrario, lleva un gran bagaje de experiencias y aprendizajes espontáneos, que constantemente se renuevan en la vida diaria. De esta forma, lo que se le ofrece en el aula, nuevamente estará condicionado por estas experiencias anteriores del niño y por las huellas que le han dejado.

En el aprendizaje interviene una gran variedad de factores, que se pueden clasificar de muchas formas, pero que podemos llegar a resumir como factores cognoscitivos y factores afectivo-sociales, a la vez que hay que tener en cuenta que existen diferentes clases de aprendizaje: repetitivo, memorístico, significativo, verbal, no verbal, o aprendizaje por resolución de problemas y por descubrimiento, etc. En el caso de nuestra investigación importa considerar el aprendizaje significativo y las posibilidades que brinda respecto a las actividades lúdicas.

El psicólogo David Ausubel, que desarrolló una teoría novedosa del aprendizaje escolar, considera que resulta fundamental brindar a los escolares un aprendizaje significativo; este es el resultado de la relación entre los contenidos aprendidos, y por lo tanto nuevos, y los conocimientos anteriores del alumno. Ausubel señala: "... la esencia del proceso de aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe, señaladamente algún aspecto esencial de su estructura de conocimiento (por ejemplo, una imagen, un símbolo ya con significado, un contexto o una proposición). El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar, no arbitraria sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra."<sup>(18)</sup>

Cuando esta relación esencial del aprendizaje no se produce, nos encontramos con un aprendizaje repetitivo, mecánico y, por lo tanto, memorístico.

---

<sup>18</sup> Ausubel, D. "Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo". México. Ed. Trillas. 1995. p. 56 y 57

Los niños obtienen el mayor número de experiencias y aprendizajes espontáneos, por el juego. Por lo que el juego resulta un instrumento operativo ideal para que el maestro realice aprendizajes significativos en sus alumnos.

El mismo Ausubel considera que los problemas del aula surgen porque: “Una de las razones de que se desarrolle comúnmente en los alumnos una propensión hacia el aprendizaje repetitivo en relación con la materia potencialmente significativa consiste en aprender por triste experiencia que las respuestas sustancialmente correctas carecen de correspondencia literal con lo que les han ensañado no son validas para algunos profesores. Otra de las razones consiste en que por un nivel generalmente elevado de ansiedad o por experiencias de fracasos crónicos en un tema dado (que reflejan a su vez, escasa aptitud o enseñanza deficiente), carecen de confianza en sus capacidades para aprender significativamente y de ahí que, aparte del aprendizaje por repetición, no se encuentre ninguna otra alternativa que el pánico. Por último, puede desarrollarse en los alumnos una actitud para aprender por repetición si están sometidos a demasiada presión como para ponerse sueltos de lengua o para ocultar, en vez de admitir y remediar gradualmente su falta original de comprensión genuina. En estas circunstancias parece más fácil, o más importante, crear la impresión falsa de haber entendido con sencillez, aprendiéndose de memoria unos cuantos términos u oraciones clave, que tratar de comprender el significado de éstos. Los profesores suelen olvidarse de que los alumnos pueden inclinarse marcadamente al uso de términos abstractos que den la apariencia de propiedad cuando tienen que hacerlo- aunque la comprensión de los conceptos fundamentales de hecho no exista”<sup>(19)</sup>.

Aquí aparecen muchos de los errores de nuestra formación escolar, que son inducidos por la propia institución. Por lo que podemos concluir que para que el aprendizaje sea significativo tienen que darse dos condiciones fundamentales, la primera es que el contenido tiene que contar con elementos significativos, tanto en relación con su estructura y conformación interna, como en relación con la capacidad de asimilación y con la estructura cognoscitiva del aprendiz. La segunda es que el

---

<sup>19</sup> Ausubel, D. Op. Cit. p. 56 y 57

alumno debe estar motivado para relacionar lo que aprende con lo que ya conoce. Lo significativo del aprendizaje tiene íntima relación con las necesidades e intereses del educando, así como con la aplicabilidad y funcionalidad de esos conocimientos a su vida diaria. Basta recordar que la actividad vital del niño es el juego, para comprender que, bien orientados los aprendizajes escolares por medio de los juegos, se lograrán aprendizajes significativos que permitan desarrollar los factores cognoscitivos, afectivos y sociales.

A los adultos, quizá producto de su visión del juego como derroche de tiempo, puede ser que no les agrade este tipo de pedagogía, pero con una correcta información a los padres, es muy seguro que ellos mismos serán los futuros defensores de esta forma de educación.

Por otro lado, si bien es cierto que el juego es una actividad placentera que realiza la niñez y el trabajo, por el contrario, es la realización de tareas que tienden a un fin unitario, esto no implica la imposibilidad de iniciar al niño en el trabajo por medio del juego. No hay contradicción, a los niños les agrada colaborar con los adultos en el trabajo, y se sienten felices cuando las tareas que realizan son de utilidad. La relación juego-trabajo no es antagónica, en los procesos de enseñanza, el docente siempre debe conservar lo placentero del juego y vincularlos.

Otro elemento esencial es que cuando los niños juegan no requieren de una motivación extrínseca a esta actividad en sí, por lo que la organización de las tareas escolares por medio del juego, genera una constante atención por parte del niño.

### El aprendizaje en la teoría piagetiana

La teoría psicogenética concibe al aprendizaje, como ya vimos, como una función del desarrollo y considera que la acción es el motor del conocimiento, el niño conoce por medio de la actividad que las abstractas elaboraciones intelectuales son acciones interiorizadas. Por medio de un detallado análisis, Piaget encuentra que el conocimiento -aun en sus formas más elementales, como pueden ser los primeros

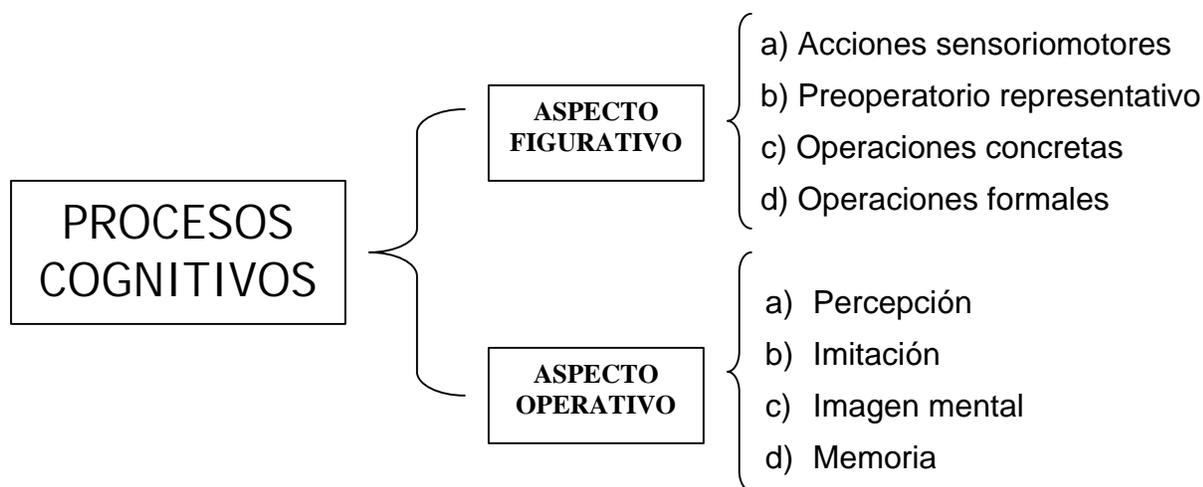
actos motores o senso-motores del niño- se presenta de dos maneras: los aspectos figurativos y operativos del conocimiento.

El aspecto figurativo se refiere a las cogniciones que, desde el punto de vista del individuo, aparecen como copias, son los datos que aportan los sentidos de la realidad exterior. Este tipo está centrado en la configuración estática del fenómeno, capta solamente lo que aparece. Existen cuatro formas características: la percepción, que actúa solamente en presencia del fenómeno u objeto, y opera por medio de analizadores sensoriales; la imagen mental, que acciona reproduciendo al objeto interiorizadamente y en su ausencia; la imitación, en sentido amplio, resulta una reproducción que puede presentarse: a) en presencia del objeto y se produce en diferentes formas (imitación fónica, imitación gráfica, imitación rítmica, imitación gestual y del movimiento, etc.) y b) las imitaciones diferidas, la reproducción de un modelo u objeto, pero en ausencia, por medio de verbalizaciones, dibujos, gestos, etcétera. Por último, la memoria que, en sentido estricto, es el conocimiento activo que se refiere al pasado; en sentido amplio, es la disponibilidad de cualquier conocimiento, por lo que la memoria es el aspecto figurativo de los esquemas en general.

El otro gran aspecto del conocimiento es el “operativo”, Piaget lo define como los tipos de conocimiento que actúan sobre el objeto en forma material u operativa; este aspecto consiste en las transformaciones propiamente dichas y en los productos del mismo. El aspecto operativo, como bien dice la palabra, es el conocimiento que “transforma” y “opera” sobre el tema, concepto, idea u objeto de conocimiento, es un proceso que se apoya en el aspecto de la acción que transforma determinados datos de la realidad para assimilarlos a las estructuras disponibles.

Esta es la razón de que todo conocimiento empírico o concreto de realidad, requiere necesariamente un esquema de asimilación, acorde al nivel de desarrollo del sujeto, por lo que puede ser, desde sensorio-motriz hasta los desarrollados como los lógico-formales. Desde luego que también, de acuerdo con las características del objeto, serán los esquemas de asimilación que habrá que emplear.

Estos dos aspectos también se diferencian porque el aspecto operativo está centrado sobre la asimilación, mientras que el figurativo opera con la acomodación. Por ejemplo, los aspectos operativos los encontramos en: a) los esquemas de asimilación que se estructuran antes del lenguaje, y en todas las acciones sensorio-motrices que no sean imitativas; b) en el nivel preoperatorio que le sigue del año y medio a los siete años aproximadamente; c) en las acciones interiorizadas que vienen del nivel anterior y que se continúan en el nivel de las operaciones concretas, que finalizan a los once años; y d) en las operaciones de la inteligencia formal abstracta, en acciones reversibles e interiorizadas, que se organizan y coordinan en estructuras de conjuntos de transformaciones. Ambos aspectos los podemos graficar de la siguiente manera:



Las operaciones son acciones que, por lo general, se llevan a cabo sobre objetos antes de ser realizadas sobre símbolos. Psicológicamente son acciones interiorizables, reversibles y coordinadas en una estructura, caracterizada por leyes que se aplican al sistema como un todo. Son interiorizadas porque pueden ejecutarse mentalmente sin que pierdan su carácter de acción. Son reversibles porque pueden ejecutarse en los dos sentidos del recorrido; por ejemplo, la operación de combinar se puede invertir en la operación de disociar, etcétera. Los

hábitos, por el contrario, son conductas relativamente aisladas, de tal forma que invertir un hábito, requiere la adquisición de uno nuevo.

Un principio de la psicología genética es que “... todo acto intelectual (o motriz) se construye progresivamente a partir de reacciones anteriores más primitivas. Cada operación tiene su historia. A lo largo de la génesis del pensamiento infantil puede observarse cómo las operaciones se diferencian poco a poco, a partir de esquemas de acción elementales para formar sistemas cada vez más complejos y más móviles, capaces de captar finalmente el universo entero”.<sup>(20)</sup>

Podemos concluir que las formas más comunes de trabajo en la escuela tienden a los aspectos figurativos del conocimiento y que lo esencial pasaría por los aspectos operativos, cada vez que enfrentamos a los niños con problemas del conocimiento, que se pueden realizar perfectamente por medio de juegos. Al trabajar para resolverlo y manipular mental y físicamente la problemática, se produce en el niño el desarrollo del pensamiento; este tipo de actividades le permite formar nuevas operaciones y aprender nociones nuevas. Todo problema o pregunta que se deba resolver, tanto física como mentalmente, representan proyectos de acciones u operaciones para realizar sobre determinado dato y objeto. El origen del pensamiento en el niño es el producto de la génesis de sus esquemas de asimilación y de los conocimientos que registra de su aplicación a los objetos. Uno de los esquemas esenciales de asimilación que el niño aplica constantemente durante toda su vida es el juego. Comienza por los objetos a los esquemas sensoriomotrices, por el juego ejercicio; más adelante asimila deformadamente el mundo que lo rodea, a través del juego simbólico y poco a poco va asimilando los fenómenos concretos mediante nociones y operaciones más ricas, por los juegos de construcción y reglados, hasta acceder al pensamiento formal abstracto.

Piaget considera que “... existen dos maneras de adquirir conocimientos en función de la experiencia o bien por contacto inmediato (percepción), o bien por

---

<sup>20</sup> Aebli Hans. “Una didáctica en la psicología genética de Jean Piaget”. Buenos Aires. Ed. Kapelusz. 1958. p. 102

relaciones sucesivas en función del tiempo y de las repeticiones objetivas (aprendizaje)".<sup>(21)</sup> Este último caso de aprendizaje depende de lo que Piaget denominó "esquemas de asimilación". Los esquemas son nombrados de acuerdo con las secuencias de conducta que expresan, por ejemplo, "esquemas motores", "esquemas de visión", "esquemas de succión", etcétera. Esto implica que el funcionamiento asimilativo ha generado una estructura cognoscitiva específica, una disposición estructurada y organizada para moverse, para percibir objetos o succionar, etcétera. Los esquemas asimilativos se presentan en todas las formas y dimensiones, comprendiendo a todos los niveles evolutivos y funciones. En los esquemas de asimilación pueden predominar la asimilación (como el caso del juego), o la acomodación (el caso de la memoria) o puede resultar un cierto equilibrio. Todos poseen una característica general que resulta común: la secuencia de comportamiento que los conforma en una totalidad organizada.

Por medio de su propio funcionamiento se originan y desarrollan los esquemas, contando con la característica de ser plásticos y móviles, "el funcionamiento no sólo crea estructuras, sino que, como hemos visto, las cambia de forma continua".<sup>(22)</sup>

Desarrollando una tendencia a la extensión o ampliación de su campo de aplicación; de tal forma, también se tiende a incorporar o asimilar objetos nuevos y diferentes. Piaget, se refiere a esto como "asimilación generalizadora". Posteriormente, estos esquemas logran una diferenciación específica del objetivo de su acción. De su accionar Las tres características fundamentales de los esquemas asimilativos, vistos desde la perspectiva funcional y evolutiva son: la repetición a alización y diferenciación conocimiento. Estos esquemas son puestos en acción repetidamente por parte del niño, esta tendencia Piaget la denomina asimilación reproductiva funcional". Con las sucesivas repeticiones se va modificando indiferenciado y global, paulatinamente pasan a la diferenciación y adecuación específica, este proceso Piaget lo define como "asimilación reconocitiva".

---

<sup>21</sup> Piaget, J. "La construcción de lo real en el niño". Buenos Aires. Ed. Nueva Visión. 1976. p. 16

<sup>22</sup> Laganche, B. "Psicología de la conducta". Buenos Aires, Ed. Piados. 1979. p. 89

Piaget señala: “Todo esquema de asimilación reproductora se prolonga, tarde o temprano, en asimilación generalizadora y asimilación reconocitiva combinada, y el reconocimiento surge directamente de la asimilación.”<sup>(23)</sup>

Todo este proceso nos permite inferir una didáctica respecto a los juegos, el conocimiento no se puede enseñar por comunicación verbal o visual, el niño solamente aprende por medio de su propia actividad.

Es indudable que los niños adquieren sus propios esquemas de asimilación, mismos que tiene que ir ejercitando y trabajando en grupo, así como desarrollando la capacidad de resolución de problemas; todo esto le permite realizar el juego de las diferentes categorías, y a la vez contribuye a la elaboración de la creatividad por parte del alumno.

El juego es un agente de socialización infantil

El niño, a través del juego, incorpora los roles, normas, pautas de conductas, etcétera, de su estructura social y medio familiar específico al que pertenece.

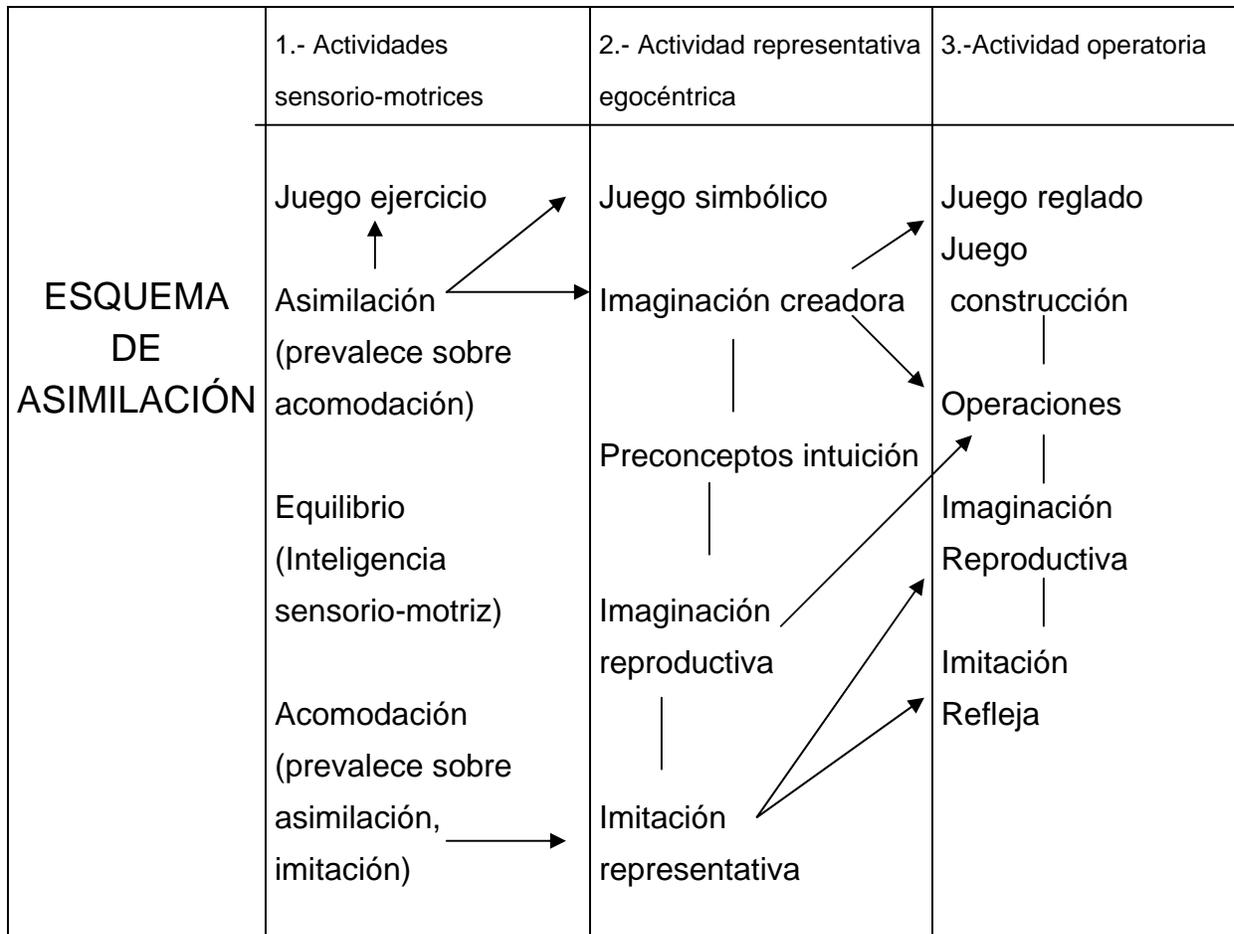
El lenguaje es el vehículo privilegiado de esta asimilación y acomodación.

El juego, por lo tanto, permite favorecer el proceso de socialización y generar en el grupo de juego sentimientos de solidaridad y de integración cooperativa.

---

<sup>23</sup> Piaget, J. Op. Cit. p. 38

## EL JUEGO Y LOS ESQUEMAS DE ASIMILACIÓN



Al acceder el niño al pensamiento operatorio cuenta con las posibilidades de realizar plenamente trabajos en grupo, sólo se puede colaborar cuando se pueden aceptar puntos de vista distintos; la inteligencia egocéntrica no permite el trabajo compartido, si bien, los maestros deben fomentarlo y las actividades de juegos permiten muchos logros en este terreno. Es por ello que siempre, dentro de las posibilidades de las tareas que haya que realizar, resulta muy educativo darle una forma socializada al trabajo escolar, a través de los juegos y trabajos en equipo y por medio de una herramienta importantísima para el desarrollo de la inteligencia: la discusión en común. Después de cualquier actividad de juego, tema u objeto que se haya estudiado, resulta esencial que los niños puedan intercambiar observaciones y

opiniones de la tarea o lectura. La psicología genética ha demostrado lo favorable y estimulante que resulta para la inteligencia la discusión en común, que permite la estructuración de nociones y de operaciones.

Es por esto que queremos incluir lo que denominamos “el juego de la discusión” y su didáctica, que puede constituirse en un eficiente procedimiento pedagógico; el maestro debe adecuar el procedimiento a las características de sus diferentes grupos.

Primero, en los momentos posteriores a las actividades motrices intensas; en horas extracurriculares, cuando perciba que los niños estén más sensibilizados para esta actividad, propondrá a sus alumnos que hablen libremente y expresen sus opiniones con respecto a un tema determinado en que el grupo este interesado y que pueda relacionarse con la escuela: un tema estudiado; un problema surgido durante el juego, con otros grupos, o extraescolar; una película que todos hayan visto; un problema de la calle; un accidente; un evento cultural o político, etcétera. En un primer momento, el maestro encontrará barreras e inhibiciones pero tiene que preocuparse por crear el clima de libertad y respeto mutuo, que permitirá generar el libre debate.

Segundo, el profesor orientará y sugerirá los temas de las primeras discusiones sin imposición, de tal forma que el grupo decida su tratamiento.

Tercero, alentará a los niños que tienen problemas de conducta; a los tímidos; a los que pueden contar con problemas del lenguaje o físicos, para que participen; tratando siempre de no hacer evidente su intención.

Cuarto, no actuará autocráticamente, corrigiendo errores temáticos, conceptuales o de cualquier tipo, sino que por el contrario, los pondrá a consideración del grupo y orientará su participación: ¿Qué piensan ustedes?, ¿Cómo actuarían ustedes en casos parecidos?, ¿Podría existir otra forma o posibilidad de actuar o de resolución?, etcétera.

Quinto, al principio el maestro realizará siempre en el momento oportuno, algunas síntesis para que la discusión no se desvíe de su objetivo.

En la medida en que los niños van aprendiendo, el procedimiento los inducirá para que procedan de igual manera y señalen sus propios moderadores, etcétera.

Sexto, alentaré a los niños a la discusión de sus experiencias con total libertad y, paulatinamente, trataré de que su participación sea menor, hasta que los niños puedan conducir la actividad.

Por lo común, resulta de gran utilidad combinar la discusión general con el trabajo de equipo; es necesario que los equipos trabajen independientemente y con pocos alumnos, un número óptimo es el de tres, porque facilita su adaptación recíproca.

El trabajo cooperativo de los alumnos permite el desarrollo del pensamiento operatorio y lo estimula; se conforma en su procedimiento más de aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo. El desarrollo cognitivo como el desarrollo afectivo y social, están sujetos a un proceso evolutivo por medio del cual se logran equilibrios superiores. Gradualmente, el niño logra construir sus normas propiamente dichas; la vida social en el grupo infantil es fundamental para su desarrollo y su formación integral.

Orientación didáctica para la implementación de las sesiones de juego.

En toda situación de docencia se produce una constante interrelación entre dos factores: los contenidos de la enseñanza y la forma como se les trabaja. Si bien, muchas veces existen aprendizajes esenciales que no están directamente implicados en los contenidos, por ejemplo, los vínculos humanos entre los alumnos y con el maestro; la dificultad para trabajar en grupo, o los aprendizajes referidos a la socialización, etcétera. Todas las posibilidades se dan en la forma de impartir las

sesiones de juego del maestro, estos aprendizajes tienen mucho que ver con la personalidad del maestro; los vínculos que éste establezca con sus alumnos van a tener un valor esencial para dichos aprendizajes. El desarrollo de la formación de los alumnos se produce por la capacidad del profesor para estimular y orientar eficientemente las actividades del aprendizaje. La comunicación que pueda desarrollar el profesor con sus alumnos promueve un resultado superior en los procesos de elaboración y creatividad.

#### a. Planificación

El maestro deberá realizar una planificación anual en relación con los objetos que se propone lograr, a la vez que tendrá que evaluar los siguientes aspectos:

- \* La característica del grupo de niños con los que trabajará.
- \* Las instalaciones y material disponible para el desarrollo de los juegos.
- \* El número de clases que se podrá realizar, dentro del ciclo lectivo.
- \* La duración de las clases.

#### b. Al preparar las clases se debe contemplar

- \* La época del año y condiciones climáticas.
- \* Las necesidades e intereses de los niños que conforman el grupo. La selección de los juegos se debe realizar considerando que siempre permita la participación de todos los niños; por lo que hay que evitar las exclusiones y posibilitar la actividad constante del niño.
- \* La enseñanza debe adecuarse al ritmo natural de aprendizaje de los niños; debe darles la posibilidad de que disfruten de los juegos. Una clase bien impartida es una clase donde reina la alegría; el niño debe salir de ella con el deseo de volver al otro día. El maestro no debe estar ansioso por brindar más contenidos; la medida del proceso de aprendizaje la marcan los niños.
- \* Importante tener amplio criterio en la realización de lo programado, ser flexible, de acuerdo con las circunstancias y, en especial, con el estado físico y psíquico de los niños.
- \* Siempre se debe programar un espacio para “juegos libres”, en el que el maestro observará la conducta de juego de los niños.

c. En el juego en sí, hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

\* Todo juego tiene un inicio y parte de una rápida explicación, donde se ejemplifican con actos concretos las leyes y situaciones del mismo, haciendo que lo ensayen los propios niños. Posteriormente, viene el desarrollo, lo que genera un mayor interés y alegría de los participantes, con una duración muy elástica, en relación con diversos factores. Por último, a medida que el entusiasmo decae, esto marca la necesidad de modificar la actividad y pasar a otra. El maestro tiene que estar muy atento a que la última etapa se corte rápidamente y que los niños cuenten o se queden con el deseo de repetir, en otro momento, el juego. Un viejo principio dice: "Mate el juego antes de que muera".

d. Organización didáctica

\* El maestro debe tratar de aprovechar la formación, distribución del grupo y el uso del material, para la realización de varios juegos o actividades. El principio organizador se basa en evitar la pérdida de tiempo al máximo.

\* En el desarrollo secuencial de los juegos, en la misma clase, es necesario tener en cuenta que sean variados y diferentes, que la dosificación de las cualidades físicas o psíquicas estén compensadas, no realizar juegos sofocantes uno seguido de otro, sin dar la oportunidad a la debida recuperación.

\* El maestro debe ubicarse en el espacio de juegos de forma que abarque a todos los niños con la vista, y pueda acudir a ellos inmediatamente en caso de ser necesario. Siempre debe buscar el lugar más conveniente para el control de la situación y permanecer atento a la acción de los niños.

\* Constantemente debe estimular a los niños, pero especialmente a los más tímidos; a los que se inhiben fácilmente, a los que tengan coordinación y que sean poco diestros; debe, asimismo, apoyar y estimular a los perdedores, enseñar que lo importante es jugar, no ganar o perder.

\* Siempre inculcará el "juego limpio", el juego es la actividad esencial para enseñar las normas morales y de justicia.

#### e. Implementación

- \* Tratará de eliminar al máximo la espera de turnos o los momentos para intervenir activamente, es mejor que jueguen cuatro grupos, a que dos estén esperando para intervenir en el torneo relámpago.
- \* Deberá contar con el material necesario para los juegos, mucho antes de la clase, de forma que no haya interrupciones y la clase sea más ágil.
- \* Debe mostrar prácticamente lo que se quiere enseñar y dar explicaciones atractivas y sobre todo sintéticas.

#### f. El juego libre

El encuadre del trabajo debe combinar constantemente juegos didácticos con juegos libres; este último tipo resulta esencial para el desarrollo de la formación integral de los niños. En el juego libre, el niño aprende a jugar en total libertad y el maestro debe preparar las condiciones de tiempo y espacio para que se pueda desarrollar por completo. La tarea del maestro en este espacio de libertad puede ser de orientación y apoyo a los juegos; pero su principal rol es el de observador. Es aquí donde el niño muestra totalmente su personalidad y es también en estos juegos donde se reducen las tensiones nacidas de la vida diaria y de la imposibilidad de cumplir los deseos. Es importante reconocer los juegos libres en el ámbito educativo y favorecer su existencia. El maestro siempre está ansioso por los contenidos de trabajo que tiene que impartir, por lo que involuntariamente, cada vez más, se imposibilitan las tareas libres y creativas.

En estas actividades es muy importante proporcionar elementos que estimulen la creatividad: pinturas, plastilina, madera y herramientas. El maestro debe estar atento para ampliar constantemente estos espacios de “juego libre”.

## CAPITULO 3

### APLICACION DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACION

#### Caracterización de la alternativa de innovación

En la antología “Hacia la innovación”, se habla del proyecto de gestión escolar, y se refiere al conjunto de acciones realizadas por el colectivo escolar, orientados a mejorar la organización de las iniciativas, los esfuerzos, los recursos y los espacios escolares con el propósito de crear un marco teórico que permita el logro de los propósitos educativos con criterios de calidad educativa y profesional.<sup>(24)</sup>

Se señala también el proyecto de acción docente entendido como proyecto de acción que con una metodología participativa, posibilite la investigación de la práctica en donde interviene educador, alumnos y contexto en el análisis cualitativo de la realidad.<sup>(25)</sup>

Finalmente se menciona el proyecto de intervención pedagógica dentro de las alternativas de innovación se señala: el proyecto de intervención pedagógica, que consiste en la posibilidad de que el docente construya un proyecto que contribuya a superar algunos de los problemas de la práctica docente cotidiana. Es decir, la posibilidad de poner en práctica los conocimientos del profesor para favorecer el proceso de aprendizaje y la construcción del conocimiento.<sup>(26)</sup>

---

<sup>24</sup> S.E.P. UPN. Antología Básica. Hacia la innovación. “Proyecto de gestión escolar”. México 1994. p. 85

<sup>25</sup> S.E.P. UPN. Antología Básica. Hacia la innovación. “Proyecto de acción docente”. México. 1994. p. 85

<sup>26</sup> S.E.P. UPN. Antología Básica. Hacia la innovación. “Proyecto de intervención pedagógica” 1994. p. 64

La alternativa elegida es el proyecto de intervención pedagógica, pues se trata de la creación de un modelo que permita resolver la problemática derivada de la consideración de que las matemáticas es la asignatura más compleja y difícil, y en donde se presenta un mayor índice de reprobación (40%).

Así mismo, es la posibilidad de destacar las relaciones establecidas entre el proceso de formación profesional dentro de la licenciatura y la posibilidad de construir un proyecto que favorezca el desarrollo de los alumnos.

También, por razones expuestas en la justificación y que fundamentalmente se refieren a: la manera conductista de impartición de las asignaturas y a la poca importancia que se le da al juego como medio de enseñanza, y de la misma manera a la falta de planteamientos de solución al respecto en la escuela, la ciudad o la región.

#### Plan de trabajo

No cabe duda, que solamente mediante una adecuada planificación de las actividades se puede llegar a un aprendizaje significativo y específico, la improvisación forzosamente desembocará en la ineficacia, el desánimo y la pérdida de tiempos valiosos.

Cada actividad del modelo posee objetivos claros y precisos, específicos que permitan su realización.

Se proponen acciones, sujetos, tiempos, lugares, recursos, etc., que vinculados coherentemente permiten el trabajo educativo.

Por otra parte el modelo permite a cada niño la oportunidad de interactuar con su medio, a su propio ritmo y según sus propios intereses.

El modelo toma en cuenta también las necesidades de los alumnos, los conocimientos del docente y los fines educativos que se pretenden.

Toma en cuenta también el contexto en que se desenvuelve el niño con la meta de lograr una mejor relación con la familia y con la comunidad.

Así, se programó de acuerdo al cronograma que se presenta enseguida:

## PLAN DE ACTIVIDADES

### SEMESTRE ESCOLAR

ACTIVIDAD		3	4	5	6	7	8
Planteamiento de la problemática y del objeto para la alternativa	Tentativo						
	Real						
Delimitación, justificación y contexto del problema y la alternativa	Tentativo						
	Real						
Revisión de la bibliografía para establecer las bases teóricas	Tentativo						
	Real						
Diseño de la alternativa	Tentativo						
	Real						
Validación de la alternativa	Tentativo						
	Real						
Aplicación, análisis, evaluación y redacción del informe	Tentativo						
	Real						

Nota. los tiempos tentativo y real coincidieron excepto por la etapa de aplicación, análisis, evaluación y redacción del informe que se prolongó hasta la fecha de emisión del dictamen de aceptación del proyecto por los lectores.

Se debe decir, que a partir del primer semestre, que inicié el trabajo que concluiría en el proyecto de innovación, en dicho período se dio el proceso de construcción de los conceptos esenciales de la licenciatura y el uso de algunas de las herramientas que luego serían empleadas en el trabajo de campo.

En el segundo semestre, se continuó con la apropiación de las técnicas que luego serían utilizadas en el diagnóstico, diseño e implementación del mencionado proyecto y se inició el camino hacia la determinación del objeto de este.

Ya en el tercer semestre, como se observa en el cronograma, se determinó la problemática y el objeto del proyecto, y por tanto el tipo de alternativa de innovación, de acuerdo al objetivo de que el docente construya un proyecto que contribuya a superar algunos de los problemas de su práctica docente cotidiana.

En los siguientes semestres, del cuarto al octavo, se delimitó y justificó la problemática; se construyó el marco teórico y el encuadre metodológico; se diseñó y validó la alternativa y finalmente se aplicó.

Las actividades diseñadas para la implementación del proyecto quedaron como sigue:

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El Juego de las diferentes clasificaciones.

**CONTENIDO:** Clasificación y agrupamiento de diversos objetos.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Identificar la forma, el tamaño, y el color de diferentes objetos para clasificarlos y agruparlos según sus similitudes.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Se forman grupos de tres a cinco participantes y a cada uno se le da un aro gimnástico o, en su defecto, se pinta en el suelo un círculo con gis. Cerca de los círculos, se colocan diversos objetos: pelotitas, costalitos, canicas, cerillos, piedras, botones, cuadernos, libros y todo tipo de elementos que puedan servir para el ejercicio. El maestro da a cada grupo una consigna: "Reúnan todos los objetos que sean parecidos y colóquenlos dentro del aro."

Posteriormente, se les puede pedir que realicen conjuntos por formas, colores, tamaños, utilidad, etcétera. De la misma forma, en relación con esas características se pueden clasificar los muebles del aula por su uso, tamaño, color; o bien, hojas, plantas, piedras, palitos, etc.

**MATERIAL**

- Aro gimnástico
- Pelotas
- Botones
- Costalitos
- Cerillos
- Piedras
- Canicas
- Libros y cuadernos
- Diversos objetos de su entorno.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El Juego de las comparaciones.

**CONTENIDO:** Comparación de cantidades.

**EJE:** Medición.

**PROPOSITOS:** Identificar el volumen de los diversos objetos, para identificar en donde se encuentran más o menos, y que formen pares de por su misma similitud.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Con los diferentes elementos reunidos en el ejercicio de clasificaciones, el docente pregunta a cada grupo sobre los diferentes conjuntos colocados en los aros: "¿Hay la misma cantidad en cada uno? ¿Dónde hay más? ¿Donde hay menos?".

También se les puede pedir que formen parejas con objetos de los distintos conjuntos.

**MATERIAL:**

- Aro gimnástico
- Pelotas
- Botones
- Costalitos
- Cerillos
- Piedras
- Canicas
- Libros y cuadernos
- Diversos objetos de su entorno.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El juego de los números

**CONTENIDO:** Simbología numérica.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Que inicie su concepción de los símbolos numéricos.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro puede utilizar el pizarrón y pedir a cada uno de los pequeños que pase al frente y escriba una X , luego muestra como estas pueden representar números. Más tarde pide que antes de sentarse, cada uno borre la X que escribió, y el maestro puede preguntar: "¿Cuántas cruces hay en el pizarrón?". En el momento el que le conteste "ninguna", debe explicar que al concepto de ninguna se le representa con el símbolo de "0".

Mas adelante, el grupo se divide en equipos de diez niños, que se sientan alrededor de un aro, hay tantos aros como equipos. El profesor tiene tarjetas con números de 0 al 10, los muestra y pronuncia en voz alta. En ese momento entran al círculo tantos jugadores como lo señale el número anunciado y permanecen ahí hasta nueva orden. Para indicar la cifra, el maestro puede usar los dedos, el pizarrón; dar palmadas o silbatazos.

Una vez aprendido el ejercicio, el profesor puede contar una historia o hablarles de cualquier tema y cuando mencione algún número, inmediatamente deben entrar al aro igual cantidad de jugadores.

**MATERIAL:**

- Pizarrón
- Aro
- Tarjetas con números del 0 al 10
- Silbato
- Gis.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA:\_\_\_\_\_TIEMPO:\_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El juego de las preguntas.

**CONTENIDO:** Secuencia lógica y sucesiva del las actividades realizadas.

**EJE:** Tratamiento de la información.

**PROPÓSITOS:** Ayudar a que los niños expresen sus ideas claramente, usando oraciones completas y secuencias lógicas.

**ESTRATEGIA:** Individual y Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El siguiente ejercicio se puede realizar después de cualquier actividad, como una excursión por la ciudad, una caminata o un juego en el patio, en donde haya participado todo el grupo. El docente pide al grupo que narre la experiencia libremente; aunque por medio de preguntas puede orientar la información, de tal manera que las contestaciones nos limiten a un sí o un no. El docente realiza todo tipo de interrogante: ¿quién?, ¿quién es?, ¿qué cosa es qué?, ¿dónde?, ¿por qué causa?, ¿cómo?, ¿con quién?, ¿para qué?. Posteriormente, cuando los niños estén lo suficientemente entrenados, ellos mismos pueden realizar el interrogatorio, para conformar la narración completa.

Cuando el alumno posee ya cierto dominio de la escritura se le puede pedir que realice una composición individual y las preguntas se formulen sobre la misma, de modo que la expliquen verbalmente.

Otra variante puede ser que el maestro escriba la experiencia en el pizarrón y los niños, después de leerla, contesten las interrogantes.

**MATERIAL:**

- Pizarrón
- Cuaderno
- Lápiz

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El Juego del "yo veo"

**CONTENIDO:** Identificación de sonidos para la lectura y escritura de símbolos varios.

**EJE:** Tratamiento de la información.

**PROPOSITOS:** Identificar los sonidos de nuestro vocabulario para introducir al niño a la lectura y escritura de palabras (número).

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro prepara una caja con diferentes objetos y reúne al grupo alrededor de la misma. El profesor dice: "Veo, veo una cosa que su nombre empieza con 'T', preguntas entonces a cualquier niño: ¿qué es? Y el pequeño debe responder correctamente. El ejercicio continua igual con los demás objetos.

Este juego permite al niño reconocer los sonidos de las palabras de su idioma, la pronunciación correcta lo introduce en el conocimiento de las letras y la escritura.

Más adelante, se puede realizar pronunciando el primer y el último sonido del nombre del objeto: "comienza con 'C' y termina con 'O': cubo, etc.

**MATERIAL:**

- Caja de cartón grande.
- Diversos objetos pequeños.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El dominó decimal.

**CONTENIDO:** Comparación de cantidades.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Identifique cantidades de forma global y las compare con otras.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**

El maestro realiza con la colaboración de los niños, un dominó para cada uno, con cartones o tarjetas. Este ejercicio tiene ventajas para el aprendizaje de la percepción global del número; además que facilita la concentración; evita el mal hábito de contar con los dedos y acelera la representación del orden numérico. Todo dentro de un marco de alegría propiciado por el juego. Al principio, se puede jugar con la numeración del uno al seis y posteriormente hasta diez. Con el dominó se pueden comparar conjuntos; ver cuál número es mayor o menor que otro; ordenar las fichas de mayor a menor o viceversa; sumar y restar, formando una regla con el domino, etc. También se pueden utilizar conjuntos: Juan quiere comprar un dulce que le cuesta \$ 4 y tiene \$ 2; su papá le da otros 5, ¿Cuántos pesos tiene? Después se compra un dulce, ¿Cuánto dinero le queda? etc.

El maestro puede realizar una gran variedad de juegos con este material.

**MATERIAL:**

- Cartones o tarjetas de 10 x 20 cm.
- Marcador color negro.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El Juego de dados.

**CONTENIDO:** Operaciones de suma y resta.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Que se realicen restas y sumas para que utilicen diversos objetos de su entorno y lo apliquen a su realidad.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Para el siguiente ejercicio se pueden utilizar distintos materiales: dados de cartón, madera, migas de pan, pedazos de cartulina, todos ellos con puntos marcados del 0 al 3, y mas adelante hasta el 6. Se pueden ir tirando y sumando, también jugar con los dados de dos colores, por ejemplo: blanco y negro, se suma la cantidad que marcan los dados blancos y se resta la de los negros. Todas las operaciones deben ser orientadas por el maestro.

**MATERIAL:**

- Dados de cartón.
- Migas de pan.
- Pedazos de cartulina.
- Marcadores de distintos colores.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Relevos a saltar y a contar.

**CONTENIDO:** Figuras geométricas.

**EJE:** Geometría.

**PRPOSITOS:** Identificar distintas figuras geométricas y los lados que corresponden a cada una de ellas.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro divide al grupo en varios equipos iguales. En el patio, se marcan con gis, círculos diferentes, con distintas figuras geométricas, a las que corresponde un mismo número, ejemplo: los cuadrados el 4, los triángulos el 3, los círculos el 5, etc. Los números indican la cantidad de saltos que deben efectuar los participantes en cada sitio. De acuerdo con las indicaciones del profesor, los equipos tienen que llegar a los distintos puntos del circuito de diferente forma, a saber: brinca en un solo pie hasta el cuadrado y allí realiza cuatro saltos; «gatear» hasta el círculo y dar cinco saltos, etc.

**MATERIAL:**

- Patio
- Gis

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA:\_\_\_\_\_TIEMPO:\_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Cielo azul.

**CONTENIDO:** Seriación de números.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Que el niño aprenda la ordenación de los números según corresponda.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro puede trazar un diagrama en el cuál se incluyan números del 1 al 10 y al final la palabra cielo azul, el diagrama es un rectángulo con una línea curva al final y dividido en 11 partes, no importa que no sean del mismo tamaño, de preferencia se debe realizar en el patio de la escuela. Se puede jugar en equipos de cinco a ocho niños, cada uno a su turno. El primer jugador debe lanzar una piedra plana o una bolsita de gimnasia, al espacio señalado con el número 1, saltar de inmediato a dicho espacio. Si la piedra cae sobre alguna de las líneas del diagrama, el participante pierde su turno, si no, debe pasar al número 2, y continuar hasta llegar al 10.

El maestro puede indicar otra variante del ejercicio o inventarlas de común acuerdo con los niños.

**MATERIAL:**

- Patio
- Gis

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Los palitos.

**CONTENIDO:** Clasificación y seriación.

**EJE:** Medición.

**PROPOSITOS:** Que los alumnos aprendan las nociones matemáticas de secuencia y orden de objetos y ordenarlos de mayor a menor o viceversa.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Este juego parte del principio de que antes de poder experimentar con los números los alumnos necesitan comprender las nociones de secuencia u ordenamiento de menor a mayor, o viceversa.

El juego consiste en ordenar ramas o palitos de madera, de diferentes tamaños, del más chico al más grande.

Variantes: el maestro puede solicitar a los niños que se formen en hileras, por estaturas, de menor a mayor, de la misma forma que lo hicieron con los palitos; o bien alternados: uno alto y otro bajo; o que dibujen rayas, ordenadamente de la misma forma, en el suelo o en el pizarrón.

**MATERIAL:**

- Ramas
- Palitos de madera

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA:\_\_\_\_\_TIEMPO:\_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Rayuela de números.

**CONTENIDO:** Orden numérico.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Identifique números antecesoros y sucesores de una cantidad.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro dibuja en el suelo una cuadrícula, al pie de la cual anota una serie de números; al principio del cero al seis y, posteriormente, hasta el diez. Dentro de una bolsa, el profesor tiene una gran cantidad de fichas con estos números, mismos que ofrece a los equipos para que, colocados en el punto de partida (el número cero), cada quien escoja uno. Por ejemplo, si el alumno saca una ficha con el número 4, debe saltar, con una sola pierna, hasta dicho número.

El número indica la gran cantidad de saltos que cada jugador tiene que dar para llegar a la meta. Gana el que llegue primero a la última cifra. El maestro debe preguntar a cada jugador cuántos saltos dio y por cuáles números paso, antes de llegar a la meta.

**MATERIAL**

- Patio de la escuela
- Fichas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA:\_\_\_\_\_TIEMPO:\_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Atrapar al gato.

**CONTENIDO:** Problemas aritméticos.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Adquiera la habilidad para resolver diferentes tipos de problemas aritméticos de forma rápida y correcta.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro dibuja en el pizarrón un gato, listo para atacar, y un ratón, esté último atado a cinco palos por sendas cuerdas. Igualmente, delante del gato, se dibujan cinco vallas que este debe saltar para llegar al roedor. El maestro divide al grupo en dos : gatos y ratones. Cada uno a su turno, ambos grupos deben ir respondiendo todos los problemas aritméticos y geométricos que plantee el maestro, de acuerdo con los que esté viendo en clase. Cada vez que uno de los ratones conteste correctamente el problema, se borra una de las cuerdas; en cambio, cuando uno de los gatos acierta, se eliminan una de las vallas. El objetivo del juego es claro: el ratón quiere huir; el gato desea atraparlo. El equipo que logre primero su objetivo gana. Los problemas pueden ser de diversos temas aritméticos.

**MATERIAL:**

- Pizarrón
- Gis

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Estimar distancias.

**CONTENIDO:** Unidades de medida. (metro y centímetro)

**EJE:** Medición.

**PROPOSITOS:** Inicie su concepción de lo que son la unidades de medida.

**ESTRATEGIA:** Individual y por binas.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Se divide al grupo en parejas, se separan un poco y mutuamente calculan la distancia a la que se encuentra uno del otro. Cada uno dice al compañero su estimación y, posteriormente, miden el número de pasos para saber quién acertó.

Variante: cada niño calcula pasos de distancia encuentran los diferentes objetos que los rodean, y posteriormente utilizan unidades de medida como el centímetro y el metro para comprobar sus respuestas.

**MATERIAL:**

- Extremidades de su cuerpo.
- Regla
- Metro

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** El cuadro mágico.

**CONTENIDO:** Suma

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Adquiera la habilidad y destreza para concentrarse en la suma de forma rápida y continua.

**ESTRATEGIA:** Individual

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro forma varios grupos iguales y les plantea el siguiente problema: se dibuja un cuadro grande, que a su vez se divide en otros nueve cuadros más pequeños. Cada equipo debe anotar, en cada casillero, los números del 1 al 19, pero de tal manera, que al sumar horizontal, vertical o diagonalmente, cualquiera de las hileras, el resultado sea siempre 15.

Si después de un tiempo moderado, ninguno encontró la solución, el maestro debe decirles que el 5 debe colocarse en la casilla del centro, y que, por lo tanto, los números de las columnas que pasen por el centro deben sumar siempre 10, sin contar este 5. De esta forma, los grupos pueden ir encontrando la respuesta. Una vez solucionado el problema, levantan la mano para indicar al maestro que han terminado, sin que sus compañeros se enteren, con el fin de que todos lo resuelvan.

**MATERIAL:**

- Cuaderno
- Pizarrón

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Cinco en línea

**CONTENIDO:** Concentración y estimulación para la resolución de problemas.

**EJE:** Tratamiento de la información.

**PROPOSITOS:** Que cada uno de los participantes busque estrategias para resolver su problemática, y esto a la vez estimula la concentración del alumno.

**ESTRATEGIA:** Binas y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El maestro separa al grupo en parejas y pide a cada uno que dibuje un cuadro de regular tamaño, que se divide, a su vez en cuatro cuadrados idénticos y cada uno de estos se subdivide en otros cuatro más pequeños, es decir, un total de 16. Posteriormente se trazan 6 diagonales que pasen por el centro de todos los cuadrados.

Las reglas son las siguientes.

- Cada jugador debe contar con 5 fichas de distinto color, con el fin de diferenciarlas de las de su pareja.
- El jugador que inicie el juego coloca su primer ficha en el centro del cuadrado más grande.
- El segundo la pone en otro lugar distinto y así sucesivamente, de manera alternada, hasta que ambos han colocado todas sus fichas sobre el tablero.
- Las fichas se pueden mover libremente en todas direcciones y ocupar aquellos lugares que vallan quedando vacíos.
- No se puede saltar, en ningún caso, por encima de otra ficha, sea propia o contraria.
- Aquel jugador que logre colocar primero, en línea (vertical, horizontal o inclinada), las 5 fichas, es el ganador.

**MATERIAL:**

- Cuaderno
- Fichas de distintos colores

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Relevos de múltiplos

**CONTENIDO:** Multiplicación y división.

**EJE:** Los números, sus relaciones y operaciones.

**PROPOSITOS:** Que los alumnos construyan sus propias operaciones tanto de multiplicación como de división y aprendan la forma en como resolver cada una de ellas.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

Se divide el pizarrón en tantas columnas como equipos participen. El juego comienza cuando el maestro dice un número, por ejemplo: "5". En ese momento, el primer integrante de cada equipo corre al pizarrón, anota el numero, vuelve a su lugar, entrega el gis al segundo y este escribe:  $5 \times 0 = 0$  ; entrega el gis a su compañero, quien a su vez, anota :  $5 \times 1 = 5$ , etc.

Variante: el mismo ejercicio se puede realizar con la división. El maestro indica la cifra en que habrán de dividir el número que el les diga. En esta variante, cada alumno realiza sólo una parte de la operación y cede el turno al compañero, así sucesivamente hasta que pase todo el equipo.

**MATERIAL:**

- Pizarrón

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Carrera de operaciones

**CONTENIDO:** Resolución de distintos problemas con distintas operaciones matemáticas.

**EJE:** Tratamiento de la información.

**PROPOSITOS:** Repase las operaciones básicas y las intente resolver de forma rápida.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

En este juego se incluyen todas las operaciones, mismas que deben estar adecuadas a las posibilidades y conocimientos del grupo.

Se divide al grupo en equipos; el maestro anota en el pizarrón una cifra determinada para iniciar el juego. En ese momento, el primer jugador copia el número en una hoja, lo multiplica por la cifra indicada y la pasa al siguiente compañero, quien divide el resultado entre otro número ya acordado; el tercero recibe la hoja y suma otra cantidad a esta cifra; el cuarto le resta un número distinto, etc. Posteriormente, se revisan los resultados para comprobar los errores y aciertos. Este ejercicio se puede practicar con los diferentes problemas que se quieren trabajar.

**MATERIAL:**

- Pizarrón
- Cuaderno

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Tangram

**CONTENIDO:** Cuerpos geométricos.

**EJE:** Geometría.

**PROPOSITOS:** Desarrollar la percepción geométrica en el niño y de igual forma que manipule diferentes figuras geométricas como cuadrados, triángulos y rectángulos.

**ESTRATEGIA:** Grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

En este juego se les proporciona a los alumnos un cartón de 30 x 30 cm., en el cuál dibujarán diferentes figuras geométricas como rectángulos, cuadrados y rectángulos, es recomendable que el docente señale la forma de como trazar los diferentes segmentos. Ya elaborados se les pide que recorten las diferentes figuras que dibujaron.

Posteriormente se forman en parejas y a cada equipo se le proporciona un rompecabezas que comenzaran a armar, viendo el modelo que el maestro tiene dibujado en el pizarrón. Después ya que lo arman con facilidad, ya no se les muestra el modelo y tendrán que armarlo ellos solos.

**MATERIAL:**

- Cartón
- Tijeras
- Regla
- Lápiz

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** ¿Cuánto crees que mide?

**CONTENIDO:** Medición, longitudes.

**EJE:** Medición.

**PROPOSITOS:** Que los alumnos aprendan a medir diferentes objetos que se encuentran en su entorno y los compare según sus longitudes.

**ESTRATEGIA:** Individual y grupal.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

En el inicio del juego se les pide a los alumnos que se formen por estaturas y ya que están formados se le pide al primer alumno de la fila que escoja un material cualquiera (lápiz, borrador, cuaderno, libros, etc.)

De tal forma que cada alumno escogerá otros diferentes objetos y al final los compararán para calcular la medida de cada uno de ellos, gana quién tenga el objeto más grande y gana un punto, posteriormente se continua con el segundo niño de la fila y el procedimiento es el mismo. Gana el alumno quién al final recopile más puntos.

**MATERIAL:**

- Pizarrón
- Diversos objetos de su entorno.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"  
GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

CLAVE:16PPR0319Y  
TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Formas divertidas.

**CONTENIDO:** Figuras geométricas

**EJE:** Geometría.

**PROPOSITOS:** Que cada alumno construya diferentes figuras geométricas regulares como cuadrados y rectángulos de los cuáles obtendrá su perímetro.

**ESTRATEGIA:** Binas.

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

En está actividad se les proporciona a cada bina 16 popotes con los cuáles construirán rectángulos, cuadrados y triángulos equiláteros utilizando todos los popotes, y cada material estará separado uno de otro, por ejemplo los popotes en un lado y el cuaderno en otro. Después de haber formado la figura, el docente pedirá a los alumnos que al silbatazo corran a dibujar la figura que formaron con los popotes en su cuaderno.

**MATERIAL:**

- Popotes de un mismo tamaño.
- Cuaderno
- Silbato

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS  
PARA LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO

ESCUELA: COLEGIO "HELLEN KELLER"

CLAVE:16PPR0319Y

GRADOS Y GRUPOS: 1ª A Y 2º A

TURNO: MATUTINO

FECHA: \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD:** Cartas perdidas.

**CONTENIDO:** Figuras geométricas.

**EJE:** Geometría.

**PROPOSITOS:** Que identifique las figuras geométricas por sus características y su nombre.

**ESTRATEGIA:** Grupal

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES:**

El docente integra dos grupos a los cuales les entrega un juego de 12 cartas, en las cuales están los nombres de las figuras geométricas y en las otras las figuras. Ya que reconocieron cada figura con su nombre se retiran las figuras que se colocan a una determinada distancia.

El docente pide a uno de los alumnos que nos muestre el nombre de una figura y todo el equipo dará las características que tiene esta figura para que se desplace por ella y la coloque junto a su nombre. Gana el equipo que llegue primero con la figura correcta.

**MATERIAL:**

- Cartas de 10 x 15 cm.

Narración de la aplicación de algunas de las actividades.

La aplicación de las actividades las realicé durante el semestre de febrero-julio de 2002, las tareas se implementaron con los niños de primero y segundo grados del colegio, compuestos por 13 alumnos (3 niños y 10 niñas) el primero y 10 alumnos el segundo (7 niños y 3 niñas).

Realice la aplicación en el tiempo regular de clase, en el horario destinado a la asignatura y de acuerdo a los contenidos marcados por el programa.

Las actividades del diseño son veintiuna y cubren los principales aspectos curriculares del primer ciclo de instrucción primaria.

Los siguientes, son algunos ejemplos de la manera en que desarrollé la aplicación de las actividades, fueron elegidas aleatoriamente entre cada grupo de cada eje del programa:

El juego de los números.

Los niños se organizaron con mi ayuda, y uno a uno pasaron al pizarrón a escribir una X. Una vez que lo hicieron se les propuso que dijeran cuantas crucesitas había y los niños a coro contestaron que diez y luego fueron borrando de una en una las cruces y pidiéndoles a sus compañeros que dijeran cuantas sobraban, después de borrarlas todas, preguntaron que cuantas quedaban y dijeron que ninguna (también a coro) y pregunté que como se ponía que no quedaba nada y los niños contestaron que cero y que el cero era como una bolita, uno de los niños lo escribió y luego les mostré unas tarjetitas con números del 1 al 10 y les propuse que dijeran a sus compañeros que número era cada uno, a lo que contestaron acertadamente.

Luego nos trasladamos al patio en donde los niños colocaron dos aros y se dividieron en dos equipos de seis de acuerdo a sus afinidades y una vez que

supieron que se trataba de que entraran en el aro el número de niños que indicara la tarjeta, así lo hicieron acertando con diferentes números. Sin embargo, cuando la tarjeta indicaba un número mayor a seis, dijeron que les faltaban, acertando al número faltante y otros dijeron que no estaban completos, les pregunté que si se juntaban los dos equipos podrían estar completos y dijeron que sí y lo hicieron y en cada ocasión contaban el número de niños, se mostró que hay quienes ejercen liderazgo, también se mostró que los niños colaboraron cumpliendo con los objetivos y lo hicieron con gusto.

### Cielo azul

Una vez que pintamos en el patio una rayuela con números del 1 al 10 y una meta con el letrero cielo azul, pedí a los alumnos que se organizaran para jugar y platicamos como se jugaba y cuales eran las reglas. Una vez que se organizaron fueron por turnos tirando el costalito tratando de que cayera en el número sucesivo y dependiendo del número en que cayera saltaban en un pie repitiendo el número marcado en el casillero, después cambiaban el turno y repetían la operación y si no era el siguiente, entonces todos repetían en cual debería haber caído.

Volví a invitarlos a que brincaran de acuerdo a los números y cada vez preguntaba que número seguía y también si seguían el orden ascendente de la serie numérica verbal, los alumnos contestaban acertadamente.

Los niños aceptaron igualmente el juego y participaron con alegría. Mostraron saber utilizar la serie numérica.

### Los palitos

Una vez que platicamos que el juego consiste en ir escogiendo los palitos del más grande al más chico, pedí a los niños nombrándolos al azar que escogieran un palito y así sucesivamente, para realizar la actividad, los niños se fijaron en la línea base y fueron colocando los palitos, sin embargo al inicio si acertaron y luego se

equivocaron por no tener un punto de referencia. Cada vez que un niño colocaba un palito les preguntaba si estaba bien el que habían escogido y ellos respondían si o no. Luego les dije que los colocaran como una escalerita y por turnos, los niños siguieron escogiendo los palitos colocándolos de mayor a menor y poniendo los más grandes en los extremos, así continuaron y por tanteo los fueron colocando.

Después, se dividieron por equipos y en conjunto y por medio de comparaciones los fueron acomodando. Sabían que el equipo que terminara primero ganaría por lo que colaboraban para resolver su problemática. Los alumnos corregían cuando se equivocaban y nuevamente se pudo observar que había quienes ejercían el liderazgo. Ningún equipo acertó totalmente; un equipo tuvo dos errores y el otro no concluyó.

Luego, para completar la actividad, intentaron formarse en fila del más chico al más grande, y sólo después de cinco intentos pudieron dejar la fila correcta.

Finalmente, ante la tarea de realizar la fila colocándose alternadamente, uno grande y otro chico, hicieron múltiples intentos y no pudieron realizar la actividad.

#### El juego de las comparaciones

Los alumnos se dividieron en cuatro grupos de tres alumnos, como ellos lo decidieron, y les di un conjunto de figuras geométricas (cuadrados, triángulos, círculos y rectángulos), de dos tamaños diferentes (grande y chicos), y cuatro colores (azul, verde, rojo y amarillo) y les pedí que juntaran los que se parecieran.

La actividad les pareció interesante y se dedicaron a realizar los agrupamientos opinando y discutiendo entre ellos.

Un grupo clasificó por forma, otro por color, forma y tamaño y otro por color y forma y el último también por tamaño y forma.

Los niños mostraron mucho interés y se sintieron motivados por el material. Algunos formaron figuras.

### Formas divertidas

La actividad se realizó en el patio de juego. Primero, los niños se dividieron en binas, puesto que habíamos convenido en formar parejas, permitiendo que lo hicieran como ellos lo decidieran. Luego les proporcioné 16 popotes a cada bina y comentamos que se trataba de formar rectángulos, cuadrados y triángulos que tuvieran los ángulos iguales (equiláteros), los niños preguntaron que si lo debían hacer como lo habían visto en el libro (el libro de texto contiene ejercicios con las figuras geométricas regulares, con la explicación de lo que es el ángulo recto y los triángulos de lados y ángulos iguales), a lo que contesté que sí.

Enseguida, les pedí que tuvieran sus cuadernos lejos, que los pusieran en el área de desayuno, ya que se trataba de que al escuchar el silbato corrieran a sus cuadernos y dibujaran la figura que antes habían formado.

También, quedamos que el juego lo ganarían los que realizaran mejor las figuras y los trazos en el cuaderno, y que se trataba de utilizar primero el mínimo de popotes e ir aumentando el tamaño de las figuras.

Los niños se mostraron inquietos y pretendían correr antes de escuchar el silbatazo, por lo que tuvimos que ponernos de acuerdo nuevamente acerca de que solo podrían correr cuando lo oyeran.

Cada grupo formó una figura de cada una de las pedidas, utilizando el mínimo de popotes en cada forma y corrieron a dibujarlas en el cuaderno. Posteriormente formaron otras figuras más grandes hasta utilizar todos los popotes que tenían y repitieron sus carreras a realizar los dibujos.

La actividad los mantuvo entretenidos y animosos, cada uno pretendía hacerlo lo más rápido posible y el ejercicio se prolongó hasta que formaron las figuras mas grandes.

Cuanto crees que mide

Los niños se organizaron formándose por estaturas, una vez que estuvieron en fila, pedí al que estaba al frente que escogiera un objeto que estuviera viendo de todos los que había en el salón, por lo cual el alumno escogió su lápiz, hicieron lo mismo todos los demás alumnos y cada uno tomó el objeto que le pareció mejor, fueron seleccionados libros, cuadernos, borradores, gises, reglas, mochilas, etc.

Ya que cada uno tuvo su objeto elegido, les pedí que los compararan, para ver cual era más grande. Los niños lo hicieron acertadamente, pero algunos discutieron que el de ellos era el más grande, dado que ganaría el juego el que hubiera escogido el objeto mayor

Se repitió el juego y los niños ahora buscaron objetos más grandes, con el objeto de ganar el juego. Sin embargo les pedí que los compararan para ver cual era el más chico, en esta ocasión quedamos que ganaría el que tuviera el objeto menor.

Luego, platicamos para que supieran que se trató de medir la longitud de los objetos y saber cual era más grande o más chico.

Durante la realización de la tarea hubo un poco de indisciplina, lo que motivó que les pidiera atención, pero los niños estaban entusiasmados con la actividad y con las ganas de ganar al buscar el objeto más grande.

Cinco en línea

Se platicaron las reglas del juego, los alumnos entendieron que se trataba de trabajar en parejas, que cada pareja debería dibujar un cuadro de regular tamaño en

el cuaderno, que luego lo dividiera en cuatro cuadros iguales y que luego lo subdividiera en cuatro más pequeños. Las indicaciones tuvieron que ser repetidas y explicadas dos veces más.

Una vez que los alumnos hicieron las divisiones, aunque algunos alumnos no fueron capaces de hacer estas iguales, les pedí que trazaran seis diagonales que pasaran por el centro de los cuadros, algunos alumnos no sabían que era una diagonal a lo que les puse un ejemplo y comprendieron que era una raya recta inclinada y que deberían pasar por el centro de los cuadritos.

Los niños lo hicieron, y luego, les repartí cinco fichas. Les pedí que el primer jugador de cada pareja (el turno lo eligieron por un voladito) colocaran una ficha en el centro del dibujo y luego que por turnos fueron colocando las demás; convenimos que el juego lo ganaría el que lograra colocar sus cinco fichas en línea recta o diagonal y que las podían mover para cualquier lugar desocupado, pero no podrían brincar ninguna de las fichas ni propia ni del otro jugador.

Al principio les fue difícil entender las reglas del juego, pero una vez que las entendieron pudieron jugarlo. Algunos alumnos mostraron mucha más habilidad que otros y así se continuó el juego hasta que todas las parejas tuvieron un ganador.

Se pudo observar que a los menos hábiles les enfadó un poco la actividad. Sin embargo en lo general se llevó con éxito la experiencia.

#### Estimar distancias

En esta actividad, el grupo se dividió por parejas, se colocaron un poco separados, y se quedó en que se trataba de que cada niño dijera que tan lejos estaba de su compañero de bina.

Cada niño, por turnos, contestó cual era la distancia que estimaba que lo separaba de su compañero, expresándolo en pasos. Los niños utilizaron diversas

estrategias para calcular la distancia y dijeron cuanta distancia había según ellos. Una vez que todos contestaron a la interrogante, y anoté las respuestas, procedimos a medir los pasos para ver si habían acertado o no.

Posteriormente, el juego se continuó estimando las distancias a diversos objetos del entorno, procediendo luego a medirlos en pasos.

Finalmente, se repitieron las experiencias, pero ahora en metros y luego se midió utilizando una cinta.

Fue un juego en que los alumnos hicieron algarabía cuando acertaron y algunas veces discutieron debido a que no estaban de acuerdo en la forma de dar los pasos, pero se llevó a buen fin y los niños empezaron a saber lo que es una unidad de medida.

Evaluación de la alternativa.

\* Durante la aplicación del modelo comprobé que el aprendizaje es más eficaz a través del movimiento y el juego.

\* Con la aplicación del modelo logré un mejor equilibrio entre las actividades intelectuales y físicas.

\* También se comprobé que se puede respetar el programa oficial aun implementando los juegos y las actividades lúdicas.

\* Se puede constatar que los niños mejoran tanto en el orden intelectual como en el estados de salud, desarrollo físico, actividades deportivas y hasta ciertas actividades morales.

\* Fue evidente la alegría de los niños al realizar las actividades y se logró menor ausentismo escolar.

- \* Se modificaron los hábitos y el clima psicológico colectivo de la clase.
- \* Se pudo apreciar, así mismo, un acrecentamiento de la gentileza, el afecto y la disciplina.
- \* Se pudo poner en práctica la teoría de Piaget.
- \* Se propicio un aumento apreciable de seguridad y confianza, se propicio el estímulo al alumno para que se exprese e interactue.
- \* Se constato que los niños construían las nociones y conceptos matemáticos correspondientes a su nivel evolutivo señalados por los planes y programas.
- \* También se pudo constatar que se construye el conocimiento matemático a través de la propia acción logrando el avance en los niveles de conceptualización.
- \* Se comprobó que mediante una buena planeación de actividades se logra el desarrollo de habilidades y competencias matemáticas.
- \* Por otra parte se hizo evidente que la forma adecuada de llevar el proceso de enseñanza es de forma gradual y sistemática.
- \* Que cada una de las actividades debe precisar la meta a lograr.
- \* Que los niños que cursaron preescolar poseen más habilidades y competencias que los que no lo hicieron.
- \* Que los niños pasan por los procesos de asimilación y acomodación que llevan a la equilibración que permite la adquisición de los esquemas que dan el conocimiento.

\* Que se encuentran dificultades para implementar el modelo debido a la formación de los docentes.

\* Que también se generan dificultades por las carencias financieras y de estructura.

Resultados obtenidos.

Los resultados son agradables, derivados de la planeación e implementación de las actividades que conforman el modelo de la propuesta de innovación.

En la aplicación de las actividades se encontró entusiasmo, creatividad, participación, lo que generó un aprendizaje significativo, se logró que los alumnos obtuvieran los siguientes resultados:

- Adquieren las nociones matemáticas esenciales.
- Resolvieron problemas aritméticos simples.
- Desarrollaron un pensamiento creativo e independiente.
- Desarrollaron una imagen positiva de si mismo.
- Desarrollaron actitudes de cooperación social y responsabilidad moral.
- Desarrollaron conciencia y aprecio de las personas, cosas, y hechos del ambiente.

## **CAPITULO 4**

### **MI PROPUESTA DE INNOVACION**

¿Cuál es mi propuesta?

La enseñanza de las matemáticas por medio del juego es una innovación de naturaleza didáctica (pedagógica). Su principal finalidad es el planteamiento de actividades lúdicas que permiten la adquisición de habilidades, nociones, conceptos, y competencias matemáticas, acordes con los contenidos señalados en los planes y programas de estudio. Presupone el conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje derivados del paradigma psicogenético y la corresponsabilidad del docente, los alumnos y los directivos.

Las actividades consisten en juegos con estrategias individuales y grupales para la adquisición de nociones como clasificación, seriación, comparación de cantidades, representación gráfica, secuencia lógica, operaciones aditivas, figuras geométricas, orden numérico, unidades de medida, multiplicación y división y finalmente resolución de problemas.

¿Por qué es innovadora?

El trabajo tiende a modificar el proceso de enseñanza aprendizaje, abordándolo desde la perspectiva del juego, con el objeto de superar la problemática derivada de la concepción de la asignatura, como la más difícil del currículo y al mismo tiempo la que más índice de reprobación presenta.

Es un proyecto innovador en tanto que:

- Promueve el cambio y la superación de la práctica docente en el área de matemáticas del primer ciclo en el colegio “Hellen Keller” de La Piedad, Mich.

- Se construye por los grupos (primero y segundo grados) y el profesor alumno de la licenciatura.

- Es un estudio a nivel de aula y pretende solamente el cambio de la práctica docente del profesor y los alumnos involucrados.

- Es factible de realizarse por que se cuenta con la autorización de las autoridades escolares, los recursos y los tiempos necesarios para su desarrollo.

- La aplicación del proyecto sigue un proceso metodológico de análisis, reflexión y sistematización de la práctica docente.

- En su implementación se problematiza la práctica docente, se planifica la alternativa, se organiza su aplicación y se evalúan sus resultados.

- Durante el desarrollo de la alternativa se vinculan los elementos teóricos con la práctica docente y la alternativa.

- Es innovación también, en tanto se entiende como estrategia de formación metodológica en la licenciatura.

- Los resultados se presentan como propuesta de innovación ya que es un proyecto que deberá seguirse desarrollando y que sólo es respuesta al problema que le dio origen.

- El proyecto es respuesta a un problema que dificulta la práctica docente

- Finalmente, es innovador porque somete a examen crítico la práctica docente basada en el uso, la costumbre y los lineamientos impuestos por el sistema.

¿Para quiénes?

El proyecto como se ha dicho es la respuesta a un problema o a un vacío que impide la eficacia, eficiencia y efectividad del quehacer docente cotidiano.

Así, el proyecto se funda en la existencia de una necesidad que puede expresarse como un problema de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los grupos de primero y segundo de primaria del colegio “Hellen Keller”, al mismo tiempo incluye el saber del docente, su implicación, el contexto, sus intereses y decisiones.

Por tanto está dirigido a los implicados, profesor-alumno, profesor-alumnos, sin dejar de considerar las implicaciones y relaciones entre los sujetos, elementos y dimensiones de los niveles que interactúan.

Es pues un proyecto que pretende únicamente la aplicación de la alternativa de innovación para la superación de la problemática planteada.

Pretende su puesta en práctica, sistematización, seguimiento y evaluación, y con ello la resignificación de los participantes en el proceso educativo y la recuperación sistemática de las experiencias, con el propósito de fundamentar futuras acciones dentro de la práctica cotidiana.

¿En qué condiciones se puede aplicar?

El proyecto para su aplicación debe contar con un plan de trabajo que tome en cuenta las condiciones específicas del contexto en el momento de su implementación.

Por tanto debe tomarse en cuenta el número de integrantes del grupo, la edad promedio, el diagnóstico propio, la integración de los alumnos, etc.

También debe tomarse en cuenta el tiempo programado para realizar el proyecto, cada una de sus actividades, acciones y objetivos, y por tanto los días laborales, días de suspensión, tiempo del curso, tiempo para planear y obtener los materiales, etc.

De la misma forma, se debe atender a los recursos necesarios para el cumplimiento de las tareas y propósitos de manera tal que dichos recursos deben ser suficientes y congruentes a los fines y propósitos del proyecto.

Evidentemente deben de establecerse criterios de trabajo que deben de cumplir con las siguientes condiciones:

- Congruencia entre el marco teórico, los criterios de trabajo, el objeto, las características de los sujetos del grupo, el contexto, las estrategias a utilizar y los criterios de evaluación.

- Pertinencia, entendida como la relación entre los niveles de rendimiento, aprovechamiento, participación, escuela, zona, características históricas y culturales del contexto.

- Suficiencia, es decir que abarque todas las posibles variaciones que puede tener y propiciar el cambio significativo, y por tanto, deben tomar en cuenta si los criterios de trabajo cubren las diferentes posibilidades de respuesta, participación, etc. Y si las tareas y actividades están claramente comprendidas en el planteamiento de los criterios.

## CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de estudio establece como meta principal: buscar un modelo de enseñanza de las matemáticas basado en actividades lúdicas que permitan al alumno del primer ciclo de educación primaria de la escuela “Hellen Keller” de La Piedad, Mich., adquirir las nociones, conceptos, habilidades, destrezas y competencias para la resolución de problemas lógico-matemáticos.

Se hizo necesario entonces, diseñar una alternativa de innovación que comprende los contenidos matemáticos básicos que marca el plan y programa del primer ciclo de educación primaria, considerando además la teoría que sustenta la manera en que los niños construyen el conocimiento aritmético inicial.

Cada una de las actividades que integran la alternativa didáctica, se basan en la adquisición de los primeros conocimientos aritméticos que los niños de los grados mencionados deben aprender durante su estancia en la escuela, además están estructurados de acuerdo a los contenidos marcados por el sistema educativo nacional.

Las experiencias de aprendizaje resultaron fáciles de interpretar, comprender y aplicar por parte del docente frente al grupo, sin que decayera el interés por el proceso de enseñanza implementado.

Los alumnos que participaron en el desarrollo de las actividades, siempre se mostraron interesados en las mismas, es posible suponer que ello se debió a la manera en que fueron planteadas, ya que se llevaron a cabo en forma de juego, en muchas de las veces no necesitaron lápiz y papel, sin embargo estuvieron

trabajando con contenidos matemáticos; evitando las tediosas planas de cuentas y números.

Otra de las cosas importantes que resultaron de la implementación de la alternativa, consistió en la información obtenida acerca del establecimiento de una vinculación real entre los contenidos de los programas de educación preescolar y los del primer ciclo de educación primaria en la asignatura de que se trata.

En términos generales, puede decirse que el comportamiento aritmético de los estudiantes fue mejor después de participar en el proceso de enseñanza propuesto en la alternativa de innovación; por lo que esta resulto viable y el desarrollo de las actividades pertinente, de acuerdo al objetivo propuesto.

Por otro lado, se tendrían que hacer algunas observaciones que deben ser consideradas en las siguientes aplicaciones, a fin de obtener mejores resultados en la práctica docente cotidiana.

Llevar a cabo una experimentación educativa que incluya el diseño de una alternativa de innovación en la que es necesario elaborar los materiales que forman cada una de las experiencias de aprendizaje propuestas no es un trabajo sencillo, requiere de un conocimiento básico de los resultados de las teorías así como de las situaciones didácticas de la actividad del aula. Establecer una relación directa entre la teoría y la práctica es difícil.

La alternativa de innovación diseñada para mejorar la práctica docente y superar la problemática detectada, incluye veintiuna actividades, las cuales fueron suficientes para el periodo en que se pusieron en práctica, sin embargo sería necesario que se diseñaran actividades para todo el curso en ambos grados.

Sería conveniente que durante el planteamiento de la resolución de algunos problemas, haya un momento en que se retiren los materiales concretos a fin de promover el desarrollo del pensamiento matemático del alumno.

También, es necesario comentar otros aspectos importantes que emergieron durante el desarrollo de la experimentación educativa y en la aplicación de las actividades.

De manera general, consideré, que un programa basado en juegos es el mejor sistema de enseñanza, siempre que se prepare a los profesores. Y que es posible su aplicación, si se cuenta con la anuencia y la colaboración de las autoridades de la institución.

También, que la rutina pedagógica es la principal dificultad, y que representa el principal obstáculo para su aplicación práctica y que algunas de las limitantes pueden ser derivadas de la falta de creatividad por parte del docente. Se considera igualmente, que es un obstáculo el querer resultados inmediatos y evaluar por los métodos tradicionales.

Por otra parte, que para la efectiva realización de un proceso de este tipo, se requiere la participación activa de los niños, los padres de familia, la comunidad que rodea a la escuela, y los docentes.

En cuanto a los niños, se considera, que de acuerdo a la teoría y a la experiencia, fracasan y tienen problemas en la asignatura de matemáticas del primer ciclo de la escuela primaria por los siguientes motivos: inmadurez neurológica, falta de preparación para comportarse y ausencia de motivación.

Pero por otra parte se determinó, que dichos niños no tienen dificultad para aceptar, dialogar y aprender por medio del proyecto y que pueden ser facilitadores mediante un pequeño entrenamiento, y que son aceptados como tales por sus compañeros.

En lo que se refiere a las actividades implementadas ofrecieron una manera de llegar a una escuela para pensar y que experimentar la necesidad de construcción

de los procesos lógicos, es motivante para aventurarse a tratar de modificar por medio del juego la enseñanza de las matemáticas.

Así, se estima que es necesario modificar la práctica docente cotidiana modificando los objetivos y los procedimientos didácticos, primero para asegurar el desarrollo saludable integral del niño, y segundo para evitar los fracasos presentes en el aprendizaje.

Finalmente, se determinó que los juegos propician la construcción del aprendizaje, las conceptualizaciones y la destrucción de la imagen estereotipada.

## BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. «Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget»  
Buenos Aires, 1958, Edit. Kapelusz. 180 p.

AUSUBEL, David P. «Psicología educativa, un punto de vista cognitivo»  
México, 1995, Edit. Trillas. 623 p.

CHATEAU, Jean. «Psicología de los juegos infantiles»  
Buenos Aires, 1988, Edit. Kapelusz. 120 p.

DELVAL, Juan. «Crecer y pensar»  
México, 1995, Edit. Pax. 276 p.

FLAVELL, John. «La Psicología evolutiva de Jean Piaget»  
Barcelona, 1982, Edit. Paidós. 469 p.

FUENLABRADA, Irma et. al «Juega y aprende matemáticas»  
México, 1991, Edit. Consejo Nacional de Fomento Educativo. 96 p.

INHELDER, B. «Aprendizaje y estructuras del conocimiento»  
Madrid, 1996, Edit. Morata. 351 p.

LAGACHE, B. «Psicología de la conducta»  
Buenos Aires, 1979, Edit. Paidós. 354 p.

LEBOUCH, Jean. «Educación psicomotriz en la escuela»  
Buenos Aires, 1979, Edit. Paidós. 268 p.

MARTINEZ A. J. Antonio «Cronología de La Piedad»  
México, 2001. Edición del H. Ayuntamiento de La Piedad, Mich. 160 p.

PIAGET, Jean. «El nacimiento de la inteligencia en el niño»  
México, 1995, Edit. Grijalbo. 398 p.

PIAGET, Jean. «Psicología de la primera infancia»  
Madrid, 1977, Edit. Morata. 276 p.

PIAGET, Jean. «La construcción de lo real en el niño»  
Buenos Aires, 1976, Edit. Nueva Visión. 387 p.

PIAGET, Jean. «La formación del símbolo en el niño»  
México, 1977, Edit. Fondo de Cultura Económica. 401 p.

PIAGET, Jean. «Estudios de psicología genética»  
Buenos Aires, 1973, Edit. Emece Editores. 155 p.

PIAGET, J. y B. Inhelder «Psicología del niño».  
Madrid, 1993 Edit. Morata. 157 p.

ROMERO FLORES Jesús. «La Piedad Cavadas, apuntes para su historia»  
México, 1974, Edit. Costa Amic. 399 p.

S.E.P. «Plan y Programa de estudio 1993»  
México, 1993. Edit. SEP. 162 p.

S.E.P. «Matemáticas, Primer Grado, Libro de Texto»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 143 p.

S.E.P. «Matemáticas, Segundo Grado, Libro de Texto»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 158 p.

S.E.P. «Matemáticas, Primer Grado, Recortable»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 38 p.

S.E.P. «Matemáticas, Segundo Grado, Recortable»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 32 p.

S.E.P. «Primer Grado, Avance Programático»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 112 p.

S.E.P. «Segundo Grado, Avance Programático»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 125 p.

S.E.P. «Matemáticas, Primer grado, Fichero Actividades Didácticas»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 61 p.

S.E.P. «Matemáticas, Segundo Grado, Fichero Actividades Didácticas»  
México, 2000, Edit. Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito. 49 p.

S.E.P., U.P.N. Antología Básica «Hacia la innovación»  
México. 141 p.

## A N E X O I

### **“DECLARACIÓN SOBRE EL DERECHO DEL NIÑO AL JUEGO”**

#### **ASOCIACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DERECHO DEL NIÑO AL JUEGO.**

La declaración fue producida, en su origen, por la IPA en noviembre de 1977, en la consulta de Malta, realizada como preparación del Año Internacional del Niño, y posteriormente actualizada en Viena, en septiembre de 1982.

- Los niños son la base del mundo futuro. Los niños han jugado en todos los tiempos y en todas las culturas.

- El juego, como las necesidades de nutrición, la salud, la protección y la educación, es vital para desarrollar el potencial de todos los niños.

- El juego es instintivo, voluntario y espontáneo. Es natural y explorativo (exploratorio).

- El juego es comunicación y expresión, une el pensamiento y la acción. Da la satisfacción y el sentimiento.

- El juego toca todos los aspectos de la vida.

- El juego ayuda al desarrollo físico, mental, emocional y social de los niños.

- El juego es un medio de aprender a vivir, y no solamente de pasar el tiempo.
- IPA esta profundamente afectada por un número de tendencias alarmantes y su impacto negativo sobre el desarrollo de los niños.
- Indiferencia de la sociedad con respecto a la importancia del juego.
- Sobrecarga de estudios escolares teóricos y académicos.
- Concepción inadecuada del medio ambiente (environment), como lo testimonian las formas de habitaciones inapropiadas y una mala distribución.
- Acrecentamiento de la explotación comercial de los niños a través de un cúmulo de comunicación y de producción, lo que significa un deterioro de los valores morales y de las tradiciones culturales.
- Preparación inadecuada de los niños para desenvolverse en una sociedad que cambia rápidamente.
- Aumento de la marginación de los niños, en la comunidad.
- Constante exposición de los niños a la guerra, la violencia y la destrucción.
- Acento demasiado importante, puesto sobre la competencia malsana de ganar a toda costa, en los deportes infantiles.

*Proposiciones para la acción.*

Las proposiciones siguientes están registradas bajo los nombres de los organismos gubernamentales que tienen una parte de responsabilidad hacia los niños.

## **Salud.**

*El juego es esencial para la salud física y mental del niño*

- Establecer programas para los profesionales y los padres a propósito de los beneficios del juego desde el nacimiento.
- Introducir en los programas comunitarios designados, para mantener la salud del niño.
- Promover el juego como parte integrante del tratamiento de los niños en los hospitales e instituciones similares.

## **Educación.**

*El juego es una parte de la educación.*

- Se deben crear ocasiones para promover la iniciativa y la socialización en los sistemas de educación.
- Introducir estudios sobre la importancia del juego en la instrucción de todos los profesionales o voluntarios que trabajan con o por los niños.
- Implicar a las escuelas, colegios y establecimientos públicos en la vida de la comunidad y permitir el mejor uso de estos establecimientos y sus recursos.

## **Bienestar.**

*El juego es esencial en la vida familiar y comunitaria.*

- Favorecer las medidas que reforzarán las relaciones padres-hijos.
- Asegurar que el juego sea aceptado como parte integral del desarrollo y de preocupación social.
- Proveer a la comunidad de servicios donde tendrá su lugar y de integrar niños que tengan desequilibrios físicos, mentales o emocionales.

### **Tiempo libre.**

*El niño tiene necesidad de tiempo para jugar.*

- Preparar un tiempo adaptado, al espacio y los medios, para que los niños elijan y desarrollen los intereses individuales y los grupos.
- Estimular a más personas provenientes de medios y edades diferentes para que estén más cercanas a los niños.
- Frenar la explotación comercial del juego y de los niños por una publicidad manipuladora. Frenar la producción y la venta de juguetes de guerra y los juegos de violencia y destrucción.
- Promover el desarrollo de juegos cooperativos para todas las edades.
- Desarrollar el “fair play” de los niños en el deporte.
- Asegurar buen material lúdico para todos los niños, particularmente el material especializado, por la investigación y la cooperación con las dificultades de la comunidad semejante a los grupos de juegos escolares, ludotecas y otros.

## **Planificación.**

*Las necesidades del niño deben tener prioridad en la planificación de los arreglos humanos.*

- Al mismo tiempo que funja un nuevo plan o de una reorganización de los desarrollos existentes, remover la gran vulnerabilidad del niño, en cuanto al número y alcance limitado de la actividad.

- Prohibir la construcción de inmuebles de habitación demasiado altos y tomar medidas urgentes para disminuir los efectos perjudiciales del hábitat sobre los niños.

- Tomar medidas para permitir a los niños moverse sin peligro en la comunidad, proporcionando una mejor conducta de la circulación y en mejorar los transportes públicos.

- Permitir a los niños y jóvenes participar en las decisiones que conciernen a su entorno y sus inmediaciones.

- Reservar espacios apropiados para jugar tomando las disposiciones necesarias. IPA, está decidida a sostener la fuerza viva creada para el Año Internacional del Niño en 1979, de despertar la operación mundial para el mejoramiento de la vida de los niños.

- Afirma su fe en la declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos del Niño, que en artículo 7 establece que “el niño debe tener muchas ocasiones de jugar y de entretenerse, las cuales podrían estar regidas por los mismos fines de la educación; la sociedad y las autoridades públicas podrían tratar de favorecer el goce de este derecho”.

- Reconocer que la total participación de la comunidad es esencial en los programas de desarrollo y los servicios para encontrar las necesidades, esperanzas y aspiraciones de los niños.

- Cree que sin preocuparse del talento, todos los niños podrían tener las mismas posibilidades de jugar.

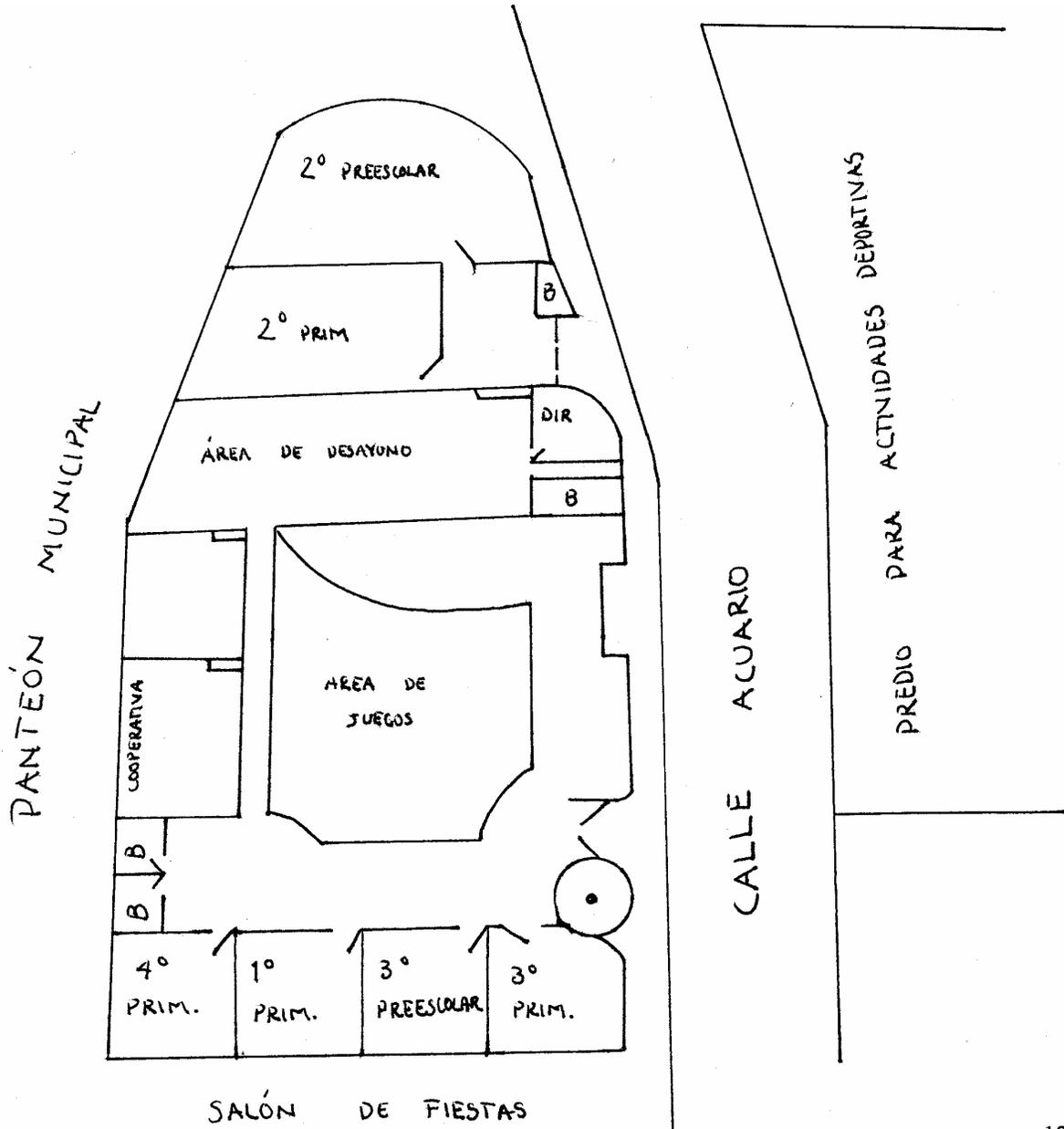
- Asegura su cooperación con la ONU y otras organizaciones nacionales e internacionales implicadas con los niños.

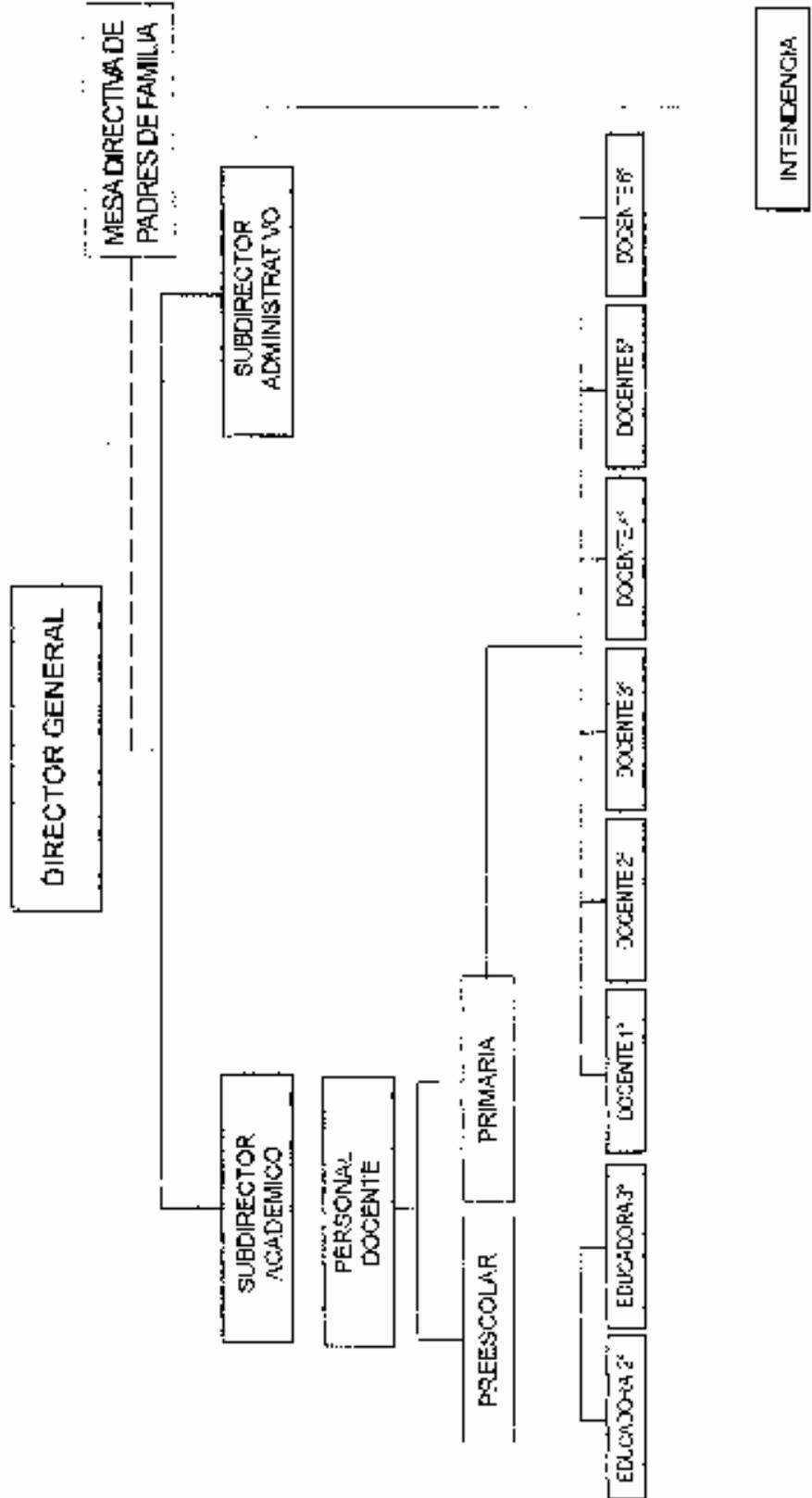
- Hace un llamado a todos los países y todas las organizaciones para actuar y contrarrestar las tendencias e inquietudes que ponen en peligro el desarrollo de la salud del niño, y dar prioridad a los programas a largo plazo, encargados de garantizar para siempre:

**“El derecho del niño a jugar.”**

ANEXO II

“PLANO DE LA INSTITUCIÓN”





## ANEXO IV

### RELACION DE ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE PRIMARIA DEL COLEGIO “HELLEN KELLER”

GONZALEZ AGUILERA ALEXA	6
GUDIÑO RIZO GEORGINA	6
GUZMAN LUNA YOHANA	6
IBARRA AYALA KEILA VIRIDIANA	6
LOPEZ ALVARES SANDRA JANETTE	6
LUNA ISLAS PALOMA	7
MORALES MERCADO MARCO ANTONIO	6
MORENO MENDOZA GORETTI V.	7
OLAN HUACUJA INDIRA A.	6
PACHECO ALANIS CHRISTOPHER	6
RAMIREZ COVARRUBIAS LUIS ADOLFO	6
RAMIREZ PIMENTEL MAYRA LIZBETH	6
SAUCEDA PEREZ NANCY PATRICIA	6

## ANEXO VI

### RELACION DE ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO DE PRIMARIA DEL COLEGIO “HELLEN KELLER”

ALVARADO ZAMBRANO ARIM ALEX	7
ALVARADO ZAMBRANO ERICK D.	7
GALVAN JIMENEZ SUSANA	7
GUILLEN MORALES RICHARD CLARK	8
LEON SANTOLLO ALICIA	8
MARTINEZ BRAVO EDSON ALBERTO	7
MEZA RODRIGUEZ HECTOR	7
SALAZAR RODRIGUEZ CLAUDIA KARINA	8
SALGADO MARTINEZ RODOLFO MIZRAIM	7
VENTURA VALTIERRA MILTON A.	7

ANEXO VI

**“FOTOS DE LOS GRUPOS DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADOS”**



