

UNIDAD U. P. N. 098

D.F. ORIENTE



TESIS PROFESIONAL

LOS BLOQUES LOGICOS Y SU APLICACION EN EL
JARDIN DE NIÑOS A TRAVES DEL JUEGO

**MODALIDAD: PROPUESTA PEDAGOGICA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR**

P R E S E N T A :

VIANEY BONILLA ZEMPOALTECA

ASESORES:

PROFRA. MARIA ELENA JIMENEZ FLORES

PROFR. MARCELINO MARTINEZ NOLASCO

PROFR. EDGAR OLIVER CARDOSO

MEXICO, D. F. A

OCTUBRE DE 2000

MVA-12-III-02

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

México, D.F. a 28 de julio del 2000.

**C. PROFR. (A) : VIANEY BONILLA ZEMPOALTECA
P R E S E N T E .**

En calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: “ **LOS BLOQUES LOGICOS Y SU APLICACIÓN A TRAVES DEL JUEGO EN EL JARDÍN DE NIÑOS**” opción **PROPUESTA PEDAGOGICA** manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorable su trabajo y se le autoriza a proceder a la impresión, así como presentar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

PROFR. GONZALO A. GONZALEZ LLANES
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN



S. E. P.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIDAD UPN 098
D.F. ORIENTE

GAGLL/sfg*

DEDICATORIA

A MIS

MAESTROS

MARIA ELENA, EDGAR Y MARCELINO

La elaboración de esta propuesta ha sido una experiencia muy significativa que me llevó a reflexionar y revalorizar mi labor como educadora, permitiéndome modificar formas de guiar el proceso educativo y aceptar los errores profesionales.

Gracias.

INDICE

INTRODUCCION	1
1 ANTECEDENTES	
1.1 Las dificultades en la enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas en el Jardín de Niños.	3
1.2 Características del contexto social del grupo escolar.	9
1.2 Los bloques lógicos y el juego como recurso didáctico en el proceso de enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas.	11
2 ALGUNAS CONSIDERACIONES TEORICAS.	
2.1 Aspectos del desarrollo psicosocial del preescolar.	12
2.1.1 Erik Erikson y su postura con relación al desarrollo psicosocial.	13
2.1.2 Jean Piaget y algunas de sus aportaciones teóricas con relación al desarrollo cognoscitivo.	14
2.2 Elementos a considerar en el proceso educativo para la enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas.	21
2.2.1 El programa de educación preescolar 1992 una propuesta institucional para guiar el proceso educativo en el nivel preescolar.	21
2.2.1.1 Objetivo.	22
2.2.1.2 Fundamentación.	23
2.2.1.3 Metodología.	25
2.2.1.4 Contenidos.	31
2.2.1.5 Recursos materiales.	36
2.2.1.6 Evaluación.	38

2.2.2	Algunas aportaciones teóricas de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	39
2.2.2.1	Teoría de la gestalt.	40
2.2.2.2	Las aportaciones de la psicología genética - cognitiva.	44
2.2.2.3	El aprendizaje significativo.	48
2.2.2.4	El aprendizaje por descubrimiento. Jerome Bruner.	52
2.2.2.5	La psicología dialéctica. La escuela soviética.	54
3	PROPUESTA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA APLICACIÓN DE LOS BLOQUES LÓGICOS EN EL JARDÍN DE NIÑOS.	
3.1	El juego, un medio de aprendizaje.	66
3.2	La manipulación, una acción que permite la experimentación con el material didáctico.	69
3.3	Los bloques lógicos como recurso didáctico.	71
3.3	Los juegos con bloques lógicos y su aplicación en el Jardín de Niños.	75
4	POSIBLES ALTERNATIVAS DE APLICACIÓN.	111
	BIBLIOGRAFIA.	118

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta pretende hacer llegar a los docentes del nivel preescolar una forma de cómo favorecer y guiar el proceso de construcción de operaciones lógico-matemáticas en el niño de cinco años. A través de los bloques lógicos como recurso didáctico sin desplazar un sin fin de actividades que se pueden realizar con materiales que están a nuestro alcance.

El trabajo se fundamenta con un enfoque constructivista y considera algunos teóricos como PIAGET—con su teoría “psicogenética” – AUSUBEL –con su concepto de “aprendizaje significativo”—BRUNER – con las etapas del proceso en la “adquisición de aprendizajes”—VIGOTSKY—con la “importancia de las relaciones sociales” a partir sus planteamientos se retoman algunos para la elaboración de la propuesta pedagógica, también se da importancia como recursos didácticos a los juegos, la manipulación y la creatividad. Estos medios son parte fundamental en el desarrollo de la estrategia de enseñanza planteada que al integrarlas propicia formas de potenciar el desarrollo del niño preescolar así como ofrecerle las posibilidades de aprender a pensar.

Los juegos con los bloques de Dienes, se presentan organizados de lo fácil a lo difícil con propósitos educativos definidos sin embargo pueden

ser modificados para responder a otras metas, también se pueden adecuar a las características específicas de los niños.

También se ofrecen algunas alternativas de aplicación de la propuesta pedagógica. Con aportaciones de algunos autores sobre la enseñanza de las matemáticas en niños en edad preescolar.

1. ANTECEDENTES.

1.1 Las dificultades en la enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas en el jardín de niños.

Plantearse la posibilidad de elaborar una propuesta pedagógica nos remite a realizar un análisis reflexivo de nuestra práctica docente y de los elementos que en ella se involucran.

Como punto de partida para valorar nuestra función docente se tomó en cuenta uno de los principales objetivos de la Educación Preescolar:

Ofrecer una educación de calidad a todos los niños que la demanden, que fortalezca la identidad nacional y los valores culturales desde los primeros años de escolaridad y que estimule sistemáticamente el desarrollo del niño en un concepto pedagógico adecuado a sus características y necesidades ¹

Con lo anterior se reconoce que han existido dificultades por abarcar los contenidos de aprendizaje en una forma sistemática y lograr que el niño encuentre su aplicación en situaciones cotidianas y con ello favorecer su pensamiento lógico - matemático. Como lo exponen Monserrat Moreno y Genoveva Sastre en una de sus investigaciones sobre las nociones de suma y conjunto. Su alcance y utilidad. Estudio que realizan con niños de ocho años que cursaban el tercer grado de

¹ Poder Ejecutivo Federal. Programa para la Modernización Educativa 1989-1994. D.F. 1989. Pág. 51

E.G.B. a quienes en forma individual aplicaron dos situaciones experimentales relacionadas con la noción de suma y de conjuntos.

Con los resultados obtenidos afirman lo siguiente:

En el estudio que acabamos de exponer hemos visto cómo los niños que llevan cinco años de aprendizaje escolar de matemáticas, y que utilizan correctamente las cifras en todos los ejercicios escolares, presentan importantes dificultades cuando tienen que utilizarlas espontáneamente en un contexto distinto al que les ha habituado el aprendizaje escolar. Podemos, por tanto afirmar que existe un enorme desfase entre las conductas que el niño aprende espontáneamente a partir de la función estimuladora y reguladora de su medio ambiente y las conductas que aprende por transmisión escolar. Este desfase evidencia que la escuela, en lugar de canalizar y respetar el aprendizaje que el niño realiza fuera del aula, establece entre el aprendizaje escolar y el extraescolar una dicotomía total que impide tanto la aplicación en la escuela de los conocimientos obtenidos fuera de ella como el empleo del saber escolar para solucionar los problemas que plantea la realidad extraescolar.²

Las afirmaciones ya mencionadas por las autoras, nos lleva a la reflexión sobre las siguientes consideraciones teóricas y metodológicas que son de importancia en el proceso educativo y en ocasiones por omitir alguna de ellas son las causas de los problemas educativos a los que se enfrentan nuestros alumnos:

² UPN Antología. *Contenidos de Aprendizaje* Pág. 27

Conocer las características de nuestros alumnos y su entorno social, vincular y aplicar los contenidos de enseñanza a las situaciones cotidianas de nuestros alumnos, determinar las formas de enseñar esos contenidos, utilizar los recursos didácticos adecuados para lograr nuestros propósitos educativos y evaluar, este último entendido como el “proceso de carácter cualitativo que pretende obtener una visión integral de la práctica educativa”³

Como docentes podemos identificar diversas problemáticas a las que nos enfrentamos cotidianamente con el grupo escolar y al existir una preocupación buscamos los medios para resolverlas, es así como surge un especial interés por estudiar el desarrollo de la lógica-matemática en el preescolar donde el resultado no ha sido satisfactorio, situación evaluada en un grupo de tercer grado del Jardín De Niños Gral. Don Juan Alvarez, se valoró a través de la observación continua del proceso educativo y la aplicación de un instrumento validado y estandarizado en el Estado de México, llamado prueba MALI elaborada por sus autoras Martínez – Lira y de ahí el origen del nombre de ésta prueba. Esta evaluación permite explorar el nivel de madurez en el que se encuentra cada uno de los niños y el perfil logrado por el grupo.

Al elaborar un diagnostico del grupo con las observaciones realizadas durante el primer bimestre del ciclo escolar y el concentrado de resultados de la prueba MALI, se identifico que los niños no tenían un desarrollo del pensamiento lógico – matemático de acuerdo a su edad y se encontraban por debajo de su nivel de madurez.

³ SEP Programa de Educación Preescolar 1992. Pág. 74

Con lo anterior se elaboró el proyecto anual, se establecieron objetivos que respondieran a las necesidades del grupo, acciones que favorecieran este aspecto de su desarrollo y como opción metodológica se consideró la propuesta por proyectos del presente Programa de Educación Preescolar, la que es definida como:

La organización de juegos y actividades propios de su edad, que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema, o a la realización de una actividad concreta. Responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños, y hace posible la atención a las exigencias del desarrollo de todos sus aspectos.⁴

Para planear un proyecto también fue necesario considerar la organización de bloques de juegos y actividades, que se relacionan con distintos aspectos del desarrollo de los niños y orienta al docente sobre aspectos que debe cuidar durante su la realización y que le pueden ayudar a equilibrar la atención a las cuatro dimensiones del desarrollo del niño, afectiva, social, intelectual y física.

Entre los bloques de sensibilidad y expresión artística, psicomotricidad, naturaleza, matemáticas y lenguaje. Diseñados en el Programa de Educación Preescolar, el de matemáticas se retoma por estar más vinculado con las operaciones lógico - matemáticas del niño, el bloque propone actividades que permite al niño, establecer distintos tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones de su entorno; Realizar

⁴ SEP Programa de Educación Preescolar 1992 Pág. 18

acciones que le presentan la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza: cuantificar, medir, clasificar, ordenar, agrupar, nombrar; ubicarse, utilizar formas y signos diversos como intentos de representación matemática.⁵

Durante el ciclo escolar se involucran actividades del bloque de matemáticas en los diferentes proyectos que surgen en el grupo y se utiliza el libro de juegos y actividades material didáctico proporcionado por la Secretaría de Educación Preescolar, sin embargo en la evaluación intermedia realizada a través de la observación continua se puede apreciar que no se han logrado los propósitos educativos del bloque de matemáticas, una de las causas es la falta de una planeación sistemática de actividades y su seguimiento en el desarrollo de los proyectos por lo que se realiza el replanteamiento de objetivos y acciones en el proyecto anual.

Al final del ciclo escolar se aplica la prueba de exploración del nivel de madurez y el resultado no es el esperado la mitad del grupo se encuentra en su nivel de madurez y el resto por debajo de su nivel.

Al analizar el proceso educativo se identifica que falta conocer más sobre la construcción del pensamiento lógico – matemático del niño preescolar, la aplicación de una didáctica de las matemáticas y buscar más recursos materiales que favorezcan este aspecto del desarrollo del niño, por lo que surge la necesidad de analizar esta problemática educativa a través de la presente propuesta.

⁵ SEP Programa de Educación Preescolar 1992 Pág. 46.

Al considerar la prueba MALI en la justificación de esta propuesta se buscó información en el Área de Investigación del Departamento de Educación Preescolar en el Estado de México, el personal de este departamento me informó que no hay un documento registrado que contenga información sobre la fundamentación de las autoras, sólo hay documentos y bibliografía dispersa. En años recientes hubo dos revisiones de esta prueba, sin embargo no existen registros ni documentos que se hayan elaborado por el departamento de investigaciones.

También como referencia a la problemática ya expuesta, en el libro de bloques de juegos y actividades, plantea que el aprendizaje de la matemática es:

Uno de los mayores problemas en el Sistema Educativo, es el alto índice de alumnos que presentan problemas con respecto a dichos aprendizajes. Investigaciones recientes han demostrado como una causa fundamental es la forma de enseñar al no coincidir con la forma en que se aprende, y por otro lado, que a estos aprendizajes se accede mediante la repetición mecanizada de las formas de representación (Numerales).⁶

Podríamos comentar que una de las causas del problema planteado es la forma de enseñar, pretende esta propuesta pedagógica diseñar una estrategia de enseñanza – aprendizaje que favorezca el proceso de

⁶ SEP Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños Pág. 85

construcción de la lógica – matemática en el niño preescolar a través de los bloques lógicos de Z.P. Dienes – Ewgolding que con materiales de características de color, forma, grosor y tamaño propone una variedad de juegos que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

1.2 Características del contexto social del grupo escolar.

Si consideramos que el niño preescolar es “un ser en desarrollo que presenta características, físicas, psicológicas y sociales propias, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de las relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive”⁷. Daremos importancia al entorno social en el que esta inmerso el niño para determinar y ubicar nuestra tarea educativa en esa realidad social y cultural.

Cabe señalar también que en los fracasos escolares influye las características de los alumnos que en ocasiones por estar en un ambiente con dificultades económicas, familiares y culturales reciben una estimulación insuficiente, de manera que no logran desarrollarse hasta un grado que les permita responder adecuadamente a las exigencias escolares.

⁷ SEP Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños Pág. 11.

Por lo anterior presento el contexto social de mi grupo escolar del Jardín de Niños Gral. Don Juan Alvarez federalizado ubicado en el municipio de Nezahualcoyotl Estado de México.

Se presenta un cuadro donde se pueden identificar cada uno de los aspectos que del contexto social de los alumnos del grupo escolar.

Encuadre del entorno y características en el que esta el Jardín de Niños.

Cuadro I Contexto social del grupo escolar.

ENTORNO FISICO	NIVEL ECONOMICO	NIVEL SOCIOCULTURAL	DEMOGRAFIA	
Situado en la entidad del Estado de México municipio de Nezahualcoyotl con un clima templado, con problemas de contaminación ambiental también Hay carencias de pavimentación.	Se considera bajo por la ocupación de los padres de familia Que en su mayoría son obreros, empleados eventuales sin salario fijo y tienen pocas prestaciones. Sus ingresos económicos mensuales son de \$1,000.00 aprox. Las madres de familia son pocas las Que tienen un empleo en su mayoría se dedican al hogar.	No se observa interés por las actividades culturales fuera del Jardín de Niños. Los centros culturales en la comunidad son escasos así como las bibliotecas públicas.	Es una población flotante por que no cuentan la mayoría de los padres de familia con una casa propia. Algunos viven con familiares o rentan.	
EDIFICIO	PROFESORADO	PADRES	ALUMNOS	PERSONAL NO DOCENTE
El Jardín de Niños presta sus servicios en aulas prestadas por una Escuela Primaria. Las instalaciones que ocupa el Jardín de Niños son amplias sin embargo las cinco aulas que ocupa son de techo de lámina galvanizada.	El Jardín de Niños labora con 4 Educadora, 1 Asistente de Servicios y 1 Directora	Los padres de familia participan a través de la Asociación de Padres de Familia quienes los representan, también en el Organo de Participación Social y en el Comité de Seguridad y Emergencia	Existen cuatro grupos, uno de segundo grado y tres de tercer grado con un total de 120 alumnos	En pocas ocasiones participan secretarias gubernamentales para colaborar con el Jardín de Niños.

1.3 Los bloques lógicos y el juego como recurso didáctico en el proceso de enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas.

Como primera perspectiva de esta propuesta es partir de que en la actualidad es necesario cambiar no sólo desde el discurso o en la forma en que se habla o se escribe sino un cambio más profundo que llegue hasta el grupo escolar, que se pueda apreciar en el desarrollo de los alumnos, que al final es a quien va dirigida cualquier propuesta educativa, por lo que considero que la intervención pedagógica como parte del proceso educativo, nos obliga a involucrarnos en esta tarea a través de experimentar, crear, buscar formas, modificar o adaptar a nuestra practica cualquier herramienta que ayude a favorecer en nuestros alumnos su desarrollo integral.

Con esta visión es como se pretende elaborar una estrategia de enseñanza – aprendizaje de las operaciones lógico – matemáticas que se pueda aplicar en niños de cinco años.

A través de recopilar y analizar los suficientes elementos psicológicos y pedagógicos que permitan comprender el proceso de construcción de aprendizajes del niño de cinco años, y así crear formas de favorecer el proceso de construcción de su pensamiento lógico - matemático.

Para crear y adaptar juegos educativos que den al niño de cinco años la posibilidad de favorecer el desarrollo de su pensamiento lógico – matemático, se elige como recurso didáctico los bloques lógicos de Dienes por las posibilidades educativas que brindan sus materiales

como características de color, forma, tamaño y grosor que en conjunto con otros materiales ofrecen una diversidad de posibilidades educativas.

Un recurso no menos importante es el juego por ser "una forma de expresión mediante la cual el niño desarrolla sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones que establece con otras personas, con su entorno espacio temporal, en el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en general en la estructuración de su pensamiento"⁸. A través del interés lúdico del niño de cinco años es como se pretende situarlo en la zona de desarrollo próximo definida como "la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar con la ayuda de un compañero más competente o experto en esa tarea"⁹

Y de esta forma propiciar aprendizajes significativos que pueda utilizar como herramienta en su vida cotidiana para seguir aprendiendo.

2) ALGUNAS CONSIDERACIONES TEORICAS

2.1 Aspectos del desarrollo psicosocial del preescolar.

Se considera que un sustento psicológico en la presente propuesta nos ayuda a conocer cómo se produce el conocimiento del niño de cinco años, qué factores inciden en ese proceso, y las características más relevantes de nuestro alumno.

⁸ SEP Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños Pág. 22.

⁹ Coll, César El constructivismo en el aula. Edit. Grao. Madrid 1993 pp. 102

Con la finalidad de respetar esas características propias del niño y su desarrollo individual tanto emocional como intelectual en la elaboración y aplicación de una estrategia didáctica.

En este apartado se pretende considerar algunas de las aportaciones teóricas de psicólogos como Erik Erikson y Jean Piaget que en un intento de comprender cómo se desarrolla el pensamiento del ser humano y qué factores influyen en este proceso, hacen planteamientos desde diferentes enfoques.

De ambas teorías sólo se consideran las etapas hasta la edad de 12 años, por que al tener esta información podremos tener una visión de los antecedentes y precedentes de las características del pensamiento de los niños en edad preescolar.

2.1.1 Erik Erikson y su postura con relación al desarrollo psicosocial.

Erikson, como discípulo de Freud, formula una teoría del desarrollo basada en principios psicoanalíticos y explica la influencia de factores sociales y culturales. Para tener una visión general de las escalas de edades aproximadas y características de cada una de ellas, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 2 Etapas de desarrollo.

ETAPAS DE DESARROLLO	DE	CARACTERISTICAS	CUALIDADES DESEABLES	PELIGROS
CONFIANZA DESCONFIANZA (EDAD 0-1 AÑO APROX.)	CONTRA	LOS BEBES APRENDEN QUE PUEDEN CONFIAR EN SU MUNDO.	AL SATISFACER LAS NECESIDADES BASICAS DEL BEBE Y COMUNICARLE UN AFECTO GENUINO. SE FOMENTA POR LA CONSISTENCIA, CONTINUIDAD Y REGULARIDAD DE LA EXPERIENCIA.	UN CUIDADO INADECUADO INCONSISTENTE O NEGATIVO LOS NIÑOS SE APROXIMARAN AL MUNDO CON TEMOR Y SUSPICACIA.
AUTONOMIA VERGÜENZA Y DUDA (EDAD 2 A 3 AÑOS APROX.)	CONTRA	LOS NIÑOS APRENDEN A EJERCER CIERTO GRADO DE INDEPENDENCIA.	SI SE LE PERMITE AL NIÑO PARA HACER LO QUE SON CAPACES DE HACER A SU PROPIO PASO Y SEGÚN SU PROPIA MANERA DESARROLLARA UN SENTIDO DE AUTONOMIA.	SI LAS PERSONAS QUE RODEAN AL NIÑO HACEN DEMASIADAS COSAS EN LUGAR DE ELLOS, LOS PEQUEÑOS PUEDEN DUDAR DE SU HABILIDAD PARA MANEJAR SU AMBIENTE Y SE DEBE EVITAR AVERGONZARLOS YA QUE ESTO PUEDE CONTRIBUIR A LOS SENTIMIENTOS DE DUDA RESPECTO A SÍ MISMOS.
INICIATIVA CULPABILIDAD (EDAD 4-5 AÑOS APROX.)	CONTRA	ES CAPAZ DE PARTICIPAR EN MUCHAS ACTIVIDADES FISICAS Y USAR EL LENGUAJE ESTABLECE EL MARCO PARA LA INICIATIVA Y AÑADE AUTONOMIA.	DAR LIBERTAD DE EXPLORAR Y EXPERIMENTAR. SI LOS PADRES Y MAESTROS SE TOMAN SU TIEMPO PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS SE ESTIMULARA LA INICIATIVA.	SI A LOS NIÑOS SE LES RESTRINGE Y SE LES HACE SENTIR QUE SUS ACTIVIDADES Y PREGUNTAS SON INSENSATAS O MOLESTAS SE SENTIRAN CULPABLES DE HACER LAS COSAS POR SÍ MISMOS.
INDUSTRIA INFERIORIDAD (6-11 AÑOS APROX.)	CONTRA	EL NIÑO EN ESTA EDAD ESCOLAR SE ENCUENTRA EN UN PUNTO DEL DESARROLLO EN QUE LA CONDUCTA ESTA DOMINADA POR LA CURIOSIDAD Y POR SU DESEMPEÑO.	EL APRENDE A GANAR RECONOCIMIENTO PRODUCIENDO COSAS	EL NIÑO PUEDE EXPERIMENTAR SENTIMIENTOS DE INADECUACION O DE DE INFERIORIDAD, SI SUS ESFUERZOS NO TIENEN ÉXITO O SI SE LES RÍDICULIZA, O SE LES TRATA DE MOLESTOS.

2.1.2 Jean Piaget y algunas de sus aportaciones teóricas con relación al desarrollo cognoscitivo.

Desde esta perspectiva cognoscitiva, fundamentada en los conocimientos de biología, filosofía y psicología de Jean Piaget.

Considera que los seres humanos tienen dos tendencias:

La primera es la organización, consiste en la "creación de sistemas que integren los conocimientos que tiene una persona acerca del ambiente, el desarrollo avanza de estructuras organizacionales sencillas hasta otras más complejas"¹⁰

La segunda es la adaptación consiste en cómo los seres humanos utilizan la nueva información, en este proceso interviene la asimilación y la acomodación que conjuntamente producen desarrollo cognoscitivo un ejemplo de estos procesos complementarios se observan cuando a un niño se le presenta un caballo y crea un esquema con esta información, tiempo después se le presenta un burro inicialmente lo relaciona con el caballo pero al observar otras características acomoda esta información al esquema anterior y lo enriquece.

Como podemos ver estos procesos no son terminales sólo llegan a un equilibrio y se modifican cuando hay nuevas experiencias.

Piaget plantea una secuencia definida del desarrollo cognoscitivo del niño hasta una edad aprox. de 15 años. Información que se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁰ Papalia Diane y Sally Wendkos Olds. *Desarrollo humano*. Capítulo 1. Sobre el desarrollo humano Ediciones Mc. Hill pp. 36

Cuadro 3¹¹ Periodos del desarrollo cognoscitivo.

PERIODOS		EDADES	CARACTERÍSTICAS
PERIODOS PREOPERATORIOS	SENSORIMOTRIZ	DEL NACIMIENTO HASTA LOS 2 AÑOS	COORDINACIÓN DE MOVIMIENTOS FÍSICOS, PRERREPRESENTACIONA L Y PREVERBAL
PRELOGICOS	PREOPERATORIO	DE 2 A 7 AÑOS	HABILIDAD PARA REPRESENTAR LA ACCIÓN MEDIANTE EL PENSAMIENTO Y EL LENGUAJE PRELÓGICO
PERIODOS AVANZADOS	OPERACIONES CONCRETAS	DE 7 A 11 AÑOS	PENSAMIENTO LÓGICO, PERO LIMITADO A LA REALIDAD FÍSICA.
PENSAMIENTO LOGICO	OPERACIONES FORMALES	DE 11 A 15 AÑOS	PENSAMIENTO LÓGICO, ABSTRACTO E ILIMITADO

Con el cuadro anterior podemos ubicar al niño preescolar en el periodo preoperacional o período de organización y preparación de las operaciones concretas y a continuación se describen sus características.

Durante el Período Preoperatorio se da una diferenciación progresiva entre el niño como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa, siendo necesario explicar algunas de las características que intervienen en los procesos de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en el niño preescolar, que son las siguientes:

¹¹ ED LABINOWICZ. Introducción a Piaget. Edit. SITESA 1986. Pp.60

Centración: es la concentración típica del niño en esta edad, o bien, la respuesta referida a un único aspecto de una situación. Esta concentración puede ser física, (poner atención a un aspecto o cualidad física de un objeto o situación) como guiarse por el color o la forma; o puede ser temporal, como atender un sólo instante.

Esta tendencia simplifica el mundo con el que el niño puede interactuar pero también, elimina la habilidad para solucionar problemas que requieren consideración simultánea de más de un aspecto de la situación. Ejemplo: Cuando se le pide a un pequeño acomode un determinado material, es lógico que se centre en sólo algunas de sus propiedades físicas, como la forma, tamaño o color.

Dominancia perceptual: la centración del niño está dirigida con frecuencia, por las propiedades físicas de un objeto o situación. Su pensamiento está dominado por sus percepciones y él no puede reflexionar mentalmente sobre éstas. Ejemplo: En el acto clasificatorio, el niño pensará cómo está constituido un vaso de cristal (lo que percibe físicamente) pero no pensará en la utilidad que éste tiene.

Atiende más a estado que a transformaciones: el niño de 2 a 6 años de edad piensa en la forma de las cosas, tal como son ahora y algunos piensan cómo fueron y cómo podrán ser, pero no centran su atención en cómo ocurre la transformación de un estado a otro. Ejemplo: Si le presentamos a un niño dos porciones de plastilina en forma esférica del mismo tamaño; uno de ellos, ante su vista lo transforma en barra; al preguntarle cuál tiene más plastilina. Probablemente contestará que el

de forma esférica; basándose sólo en su estructura física y no en el proceso de transformación en donde no se añadió ni quitó plastilina.

Egocentrismo: el niño de esta edad ve el mundo solamente a través de observar su realidad. Sus pensamientos reflejan una posición egocéntrica; ellos no llegan a considerar una situación desde el punto de vista de otra persona. Ejemplo: Esto se puede observar cuando los niños no "aceptan" que su Mamá es también Mamá de su hermano, afirmando que sólo es su Mamá.

Sincretismo: consiste en unir las cosas que no están relacionadas. Es una tendencia espontánea en los niños, a captar las cosas por medio de un acto general de percepción en lugar de considerar detalles, ven inmediatamente analogías entre palabras y objetos que no tiene nada que ver uno con otro y encuentran una razón para todo acontecimiento casual. Ejemplo: Cuando el niño relata sucesos vividos uniendo acontecimientos que no están relacionados entre sí.

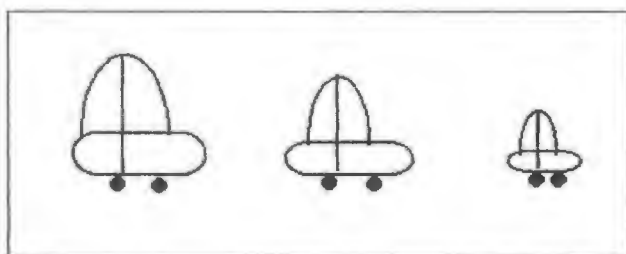
Concreción: una gran parte del pensamiento del niño adopta la forma de lo que Piaget denomina "experimento mental". En lugar de la conducta adulta de analizar y sintetizar, el niño preoperacional simplemente toma los símbolos por hechos, considerándolos tal como ocurrirían si él estuviera participando realmente en ellos, el pensamiento del niño tiende a ser muy concreto. Ejemplo: Al presentarle a un niño dos hileras de fichas con el mismo número de elementos y al efectuar una transformación en cuanto a estructuración de espacio el niño no analiza, sino sólo ve los hechos.

Razonamiento transductivo: el niño preoperacional procede de lo particular a lo particular. El razonamiento de él, no va de lo universal a lo particular (por deducción) ni de lo particular a lo universal (por inducción), sino que va de lo particular sin generalización sin rigor lógico; da brincos de un hecho a otro y después hace una generalización brusca. Ejemplo: si el padre de un pequeño tiene juntas de trabajo él pensará que entonces todos los papás asisten a éstas.

Irreversibilidad: el niño en edad preoperacional puede pensar en que acontece ahora y puede pensar cómo planear la próxima meta, pero le falta la habilidad para pensar acerca de como llegó a su estado presente. Esto es, ellos no pueden retroceder a secuencias pasadas. Ejemplo: Un niño tiene un cierto número de fichas con las cuales planea hacer un carro, pero no piensa en los pasos a seguir para hacerlo.

Reciprocidad: el niño puede considerar que un elemento "A" es mayor que "B" y que "B" es más grande que "C" pero no que "B" es al mismo tiempo más pequeño de "A" y más grande que "C". Ejemplo: Un pequeño tiene tres coches de diferente tamaño (pequeño, mediano y grande). El niño puede considerar que el azul es más grande que el amarillo y que éste es más grande que el rojo, sin embargo le es difícil que el amarillo es más grande que el rojo y al mismo tiempo más pequeño que el azul.

Lámina 1



Para corroborar lo relativo a las características del pensamiento que hemos mencionado es importante destacar que a través de los experimentos que Piaget realizó con los niños, observó que no tienen descentración y esto no les permite obtener una objetividad en las acciones que realiza, asimismo, no atiende a las transformaciones sólo a los estados, esto es superable con el paso del tiempo; algunos ejemplos con respecto a la construcción del pensamiento lógico-matemático son los que a continuación se exponen.

Dentro de los experimentos que Piaget realizó, se encuentran algunos que son muy interesantes como el de la conservación de la materia, efectuado con dos bolas de arcilla sujetas a una serie de transformaciones en donde se le presentan a un niño y una de ellas se transforma formando una barra, entonces se le pregunta si todavía tienen la misma cantidad de arcilla, al principio el niño no admite que tiene la misma cantidad, piensa que hay más en la barra por que es más larga o que hay menos por que es más delgada. Hasta

aproximadamente a los 7 ó 8 años admitirá que la cantidad de materia no ha variado, actuando de acuerdo a su pensamiento lógico.

2.2 Elementos a considerar en el proceso educativo para la enseñanza de las operaciones lógico – matemáticas.

2.2.1 El programa de educación preescolar 1992 una propuesta institucional para guiar el proceso educativo en el nivel preescolar.

Para la aplicación de la propuesta es necesario considerar el Programa de Educación Preescolar 1992, porque en este marco curricular y normativo, realizo mi práctica educativa, por lo tanto no puede quedar desvinculado de la estrategia educativa que planteamos ya que de lo contrario surgirían dificultades durante el proceso educativo al hacer planteamientos teórico y metodológicos con un enfoque diferente.

El actual programa de educación preescolar 1992, surge:

Dentro del marco de transformaciones económicas, políticas y sociales que en México se han puesto en marcha, la educación debe concebirse como pilar del desarrollo integral del país; se considera necesario realizar una transformación del sistema educativo nacional para elevar la calidad de la educación. Con este propósito se ha suscrito el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa.¹²

El programa de educación preescolar constituye la norma técnico - pedagógica del trabajo de los jardines de niños, elaborado con una lógica de construcción de un currículum dinámico, abierto y en proceso.

¹² SEP Programa de Educación Preescolar 1992 Pp. 5

2.2.1.1 Objetivos.

Que el niño desarrolle:

- Su autonomía e identidad personal, requisitos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- Formas de expresión creativas a través del lenguaje de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.

En el planteamiento de objetivos podemos identificar que se considera el principio de globalización al considerar los aspectos afectivo, motriz, cognoscitivo y social del desarrollo infantil como parte de un proceso integral.

También se identifica la importancia de propiciar en los niños el trabajo grupal y de cooperación así como el lenguaje de su pensamiento y de su cuerpo.

2.2.1.2 Fundamentación.

El programa de educación preescolar, no plantea en forma explícita una fundamentación teórica, pero da elementos para identificar que se elabora desde una perspectiva constructivista. Entre los elementos que identificamos son:

El niño preescolar se sitúa como centro del proceso educativo y se le atribuyen las siguientes características: Es una persona que se expresa en distintas formas, manifiesta interés y curiosidad por saber, conocer, indagar y explorar, la actividad del niño implica pensamientos y afectividad, demanda un constante reconocimiento, apoyo y cariño de las personas que le rodean, tiene impulsos agresivos y violentos, es competitivo, tiene impulsos sexuales y tiene curiosidad por saber en relación la sexualidad que corresponde a la infancia y por último el juego, el lenguaje y la creatividad son manifestaciones importantes en la expresión de ideas, pensamientos, impulsos y emociones del niño preescolar.

Es considerado el desarrollo infantil como un proceso complejo porque en este ocurren transformaciones que dan lugar a estructuras tanto del aparato psíquico (afectividad, inteligencia) como en manifestaciones físicas (estructura corporal, funciones motrices).

Un elemento importante es el proceso de constitución de los aspectos del desarrollo del niño el cual se produce a través de su interacción con su medio social y natural.

El papel del docente se considera importante y debe poseer un sustento teórico y conocer los aspectos del desarrollo del niño y cómo aprende éste también es considerado como guía, promotor, orientador y coordinador del proceso educativo y como referente afectivo a quien el niño transfiere sus sentimientos más profundos.

Con lo anterior consideramos el constructivismo como una forma de ver el proceso educativo y los que intervienen en éste muy diferente al tradicional donde se propiciaba el aprendizaje a través de la mecanización y el papel del alumno es pasivo, receptor de información y al docente como el único que tiene el conocimiento y muestra una actitud autoritaria y decide qué, cómo, dónde y cuando enseñar.

Con éste enfoque constructivista que retoma algunas posturas teóricas entiende el aprendizaje como un proceso dónde no sólo modificamos lo que ya conocíamos sino que interpretamos lo nuevo en una forma muy personal y así podemos integrarlo y hacerlo nuestro este proceso no es terminal. A este proceso Ausubel llama aprendizajes significativos, para lograr estos aprendizajes es importante la interacción social en los diversos contextos donde actúa el ser humano propuesta que hace Vigotsky y además hace un plantamiento sobre las zonas de desarrollo próximo entendidas como los espacios entre lo que el niño hace por sí solo y lo que puede hacer con la ayuda de una o más personas. En este último planteamiento es donde interviene el docente que a través de su ayuda con diversidad de estrategias

didácticas pueda lograr crear zonas de desarrollo próximo. Propiciando así aprendizajes significativos en los niños.

En este proceso de construcción de aprendizajes son importantes los contenidos los cuales deben ser potencialmente significativos. En el aspecto lógico, que tengan coherencia y sentido interno y en el aspecto psicológico que el alumno tenga elementos para entenderlos. (conocimientos previos).

2.2.1.3 Metodología.

En la Educación Preescolar se consideran las necesidades de revalorar el acto de jugar y el derecho que tienen los niños a esta actividad y a la organización del proceso educativo en torno a cuestiones que tengan sentido para los niños, jugar y aprender es la base de la propuesta metodológica de este nivel educativo.

El método por proyectos es una propuesta abierta que responde al principio de globalización el cual considera el desarrollo infantil como un proceso integral, que considera los aspectos afectivos, motrices, cognoscitivos y sociales, con la característica que éstos se relacionan entre sí, el principio ya mencionado se puede explicar desde las siguientes perspectivas:

Perspectiva psicológica, se considera que el pensamiento del niño es sincrético al captar la realidad en forma general sin considerar las particularidades. Por ejemplo si al niño preescolar le presentamos una lámina de un paisaje natural el niño describirá un solo elemento, el que

más llame su atención por el tamaño o color, puede ser un árbol el más grande sin considerar los demás detalles del paisaje.

Con lo anterior, la metodología puede ofrecer los espacios para que el niño pueda establecer conexiones y relaciones entre lo nuevo y lo ya conocido y construir conocimientos más amplios y diversificados que lo lleven a una descentración de su pensamiento.

Perspectiva social. Al establecer relaciones con nuestro medio social nos da la oportunidad de considerar diversos puntos de vista que enriquecen nuestro desarrollo y nos permite aprender de estas experiencias al tener diferentes perspectivas sobre una misma situación. Al trabajar por proyectos se da la oportunidad de propiciar que los niños exponen sus ideas, las confronten, las apliquen y las valoren, experiencias que les ayudarán para conocer variedad de opciones de acción.

También a través de los proyectos se dan variedad de acercamientos para conocer a su comunidad y formas de relacionarse con los miembros que la componen.

Perspectiva pedagógica. Consiste en la intervención del docente en el proceso de construcción de aprendizajes en los niños al organizar actividades como detección y resolución de problemas que propicien la participación activa de sus alumnos y lograr una continua reestructuración de sus conocimientos.

También es importante crear ámbitos de experiencia que le ofrezcan la oportunidad al niño de favorecer su autonomía y aplicar sus conocimientos en su vida cotidiana.

El docente debe reunir en su intervención pedagógica algunas características para responder al principio de globalización desde las tres perspectivas ya señaladas:

- . Ser interesantes para los niños.

- . Favorecer la autonomía de los niños.

- . Propiciar la investigación por parte del docente y de los niños.

- . Propiciar la expresión y comunicación entre niños – niños, niño – docente, adulto – niño.

- . Acordar la realización de trabajos comunes.

- . Desarrollar la creatividad de docentes y alumnos.

- . Partir de lo que los niños ya saben.

- . Ser de interés también para el docente.

- . Respetar las necesidades individuales, de pequeños equipos y grupales.

. Ampliar y fortalecer conocimientos, experiencias, actitudes y hábitos.

. Proponer actividades que requieran de una variedad de respuestas.

El método por proyectos como método globalizador consiste detectar una situación problemática concreta y a partir de ésta se planean juegos y actividades se desarrollan y evalúan.

Entre las principales características de la propuesta del Programa de Educación Preescolar son:

- Que es una organización de juegos y actividades alrededor de la cual se desarrolla el trabajo escolar abierto y flexible.
- El proyecto es una continua búsqueda que parte de incógnitas de alguna inquietud, que preocupa y se requiere resolver, conocer o simplemente disfrutar a través del jugar de los niños.
- Es un proceso que implica previsión y toma de decisiones de manera conjunta niños y docente.
- Su desarrollo comprende diferentes etapas: surgimiento, elección, planeación, realización, culminación y autoevaluación.
- El trabajo grupal adquiere importancia porque propicia en el niño la interacción con los otros, y le da la oportunidad de tomar en cuenta puntos de vista diferentes al suyo.

- A través del registro (friso) de juegos y actividades se propicia la reflexión en el niño sobre la duración y secuencia que cada una de ellas tiene y así favorecer la construcción de nociones temporales.
- La duración de un proyecto está condicionado al interés del grupo.
- Los materiales y espacios son elementos expuestos a cambios y transformaciones en función de las necesidades.

A través del trabajo por proyectos se pueden crear espacios de interacciones: sociales, con el espacio y con aspectos de su cultura.

Interacciones sociales. Este aspecto se ve favorecido cuando se amplían las experiencias entre los niños y el docente a través de proyectos en los que se propongan juegos, actividades, materiales y espacios. También es importante propiciar que los niños intercambien puntos de vista, tomen acuerdos y decidan lo que quieren hacer, participen en equipos, establezcan compromisos en la realización de una tarea, realicen las tareas seleccionadas y confronten los resultados obtenidos.

La participación de los padres y de los miembros de la comunidad enriquecen las experiencias de los niños, por lo tanto es de importancia involucrarlos en el desarrollo de un proyecto.

A través de las interacciones sociales se desarrollan formas o modelos de relación que establece el niño con los demás, se propicia la apertura hacia el otro, escucharles y exponer sus puntos de vista y

avanzar en el proceso de descentración de sí mismo y el logro de su autonomía.

Interacción con el espacio. Si consideramos que el mobiliario, y los materiales son elementos básicos en el proceso educativo. Y que si hacemos combinaciones podemos crear una ambientación en el aula que favorezcan los procesos del desarrollo de los niños.

La organización del espacio es flexible, funcional y dinámico, en su diseño y adaptación se considera la participación de los niños para propiciar que apoye sus nociones espaciales, tome sus propias decisiones respecto a donde, con qué y con quién quiere trabajar.

También se favorece que los niños seleccionen los materiales a utilizar en el desarrollo de los proyectos o en situaciones libres.

La organización de los materiales pueden ubicarse en áreas de trabajo, que consiste en distribuir espacios y materiales en zonas diferenciadas El programa de educación preescolar sugiere las siguientes: biblioteca, expresión gráfica - plástica, dramatización y de naturaleza.

Otros espacios que podemos aprovechar para el desarrollo de un proyecto son los exteriores, (arenero, espejo de agua, lavaderos, parcelas y patio) con el uso de éstos se propicia que los niños adquieran sensaciones y experiencias vitales.

Interacción con el tiempo. El tiempo es un factor que se presenta en las actividades diarias, es flexible y ofrece posibilidades al niño de participar en la distribución y duración de las actividades de una jornada de trabajo.

El tiempo es un elemento para trabajar con los niños, hay que propiciar la reflexión y cuestionamiento sobre lo que haremos durante el día se sugiere registrar y marcar las actividades y juegos ya realizados y cuestionar sobre las que faltan por realizar. Se puede utilizar el reloj para referirnos al tiempo.

Interacción con los aspectos de la cultura. A través del desarrollo de los proyectos se pueden abordar contenidos regionales, si consideramos las costumbres y tradiciones de nuestra comunidad, además de conservarlas y dar continuidad a la cultura proporciona al niño el sentido de pertenencia e identidad.

Para que pueda el docente propiciar estas interacciones es necesario que tenga conocimiento de la situación económica, política, social y cultural de la comunidad donde labora.

2.2.1.4 Contenidos.

Desde la perspectiva del programa de educación preescolar los contenidos de aprendizaje son:

de escolarización, en cualquier área o fuera de ellas, para lo que es preciso estimular comportamientos, adquirir valores, actitudes y habilidades del pensamiento, además de conocimientos. Por ello, hay que referirse no sólo a informaciones que adquirir, sino también a los efectos que se derivan de determinadas actividades que es necesario practicar para adquirir aprendizajes tan variados como los mencionados.¹³ Con lo anterior podemos deducir que no pretende el programa plantear solamente una organización de saberes formales que es necesario adquirir para tener acceso al siguiente nivel educativo sino que además incluye contenidos abarcativos que pueden retomar la experiencia de los niños.

Los contenidos se organizan en cinco bloques estos son:

- Sensibilidad y expresión artística. Se refiere a las relaciones y posibilidades de comunicación y expresión en una transformación creativa de elementos del arte y con ello el intercambio y confrontación de sus ideas con otros, reafirma, amplía y modifica lo expresado. Contenidos: música, literatura, artes escénicas, gráficas, plásticas y visuales.
- Psicomotricidad. Se aborda como el descubrimiento y utilización de las posibilidades y limitaciones de movimiento del cuerpo dentro de las dimensiones temporal y espacial en un contexto globalizador. Contenidos: imagen corporal, estructuración temporal y espacial.

¹³ ARROYO ACEVEDO MARGARITA. Pensar la calidad de la educación preescolar desde el niño. Fundación SNTE 1995. Pág. 57

- Naturaleza. Este bloque pretende propiciar el desarrollo de una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, animal y de la naturaleza en general a través de la observación y experimentación sistemática. Contenidos: salud, ecología y ciencia.
- Matemáticas. El programa no precisa la delimitación de este bloque, refiriéndose a resolver problemas que impliquen criterios de cuantificar, medir, clasificar, ordenar, agrupar, nombrar y la representación matemática. El libro de bloques de juegos y actividades amplía al plantear que su función es desarrollar el pensamiento lógico interpretar la realidad y su comprensión como forma de lenguaje. Más que contenidos, el programa plantea actividades: manipulación de objetos, calcular con relación al espacio, formas geométricas y representación gráfica del número. El libro de bloques de juegos y actividades concreta los siguientes contenidos en una estructura más clara, construcción de número (como síntesis de orden y de inclusión jerárquica); adición y sustracción; medición; formas geométricas.
- Lenguaje. Este bloque pretende la comprensión y dominio progresivo del lenguaje oral y escrito para posibilitar al niño de expresarse y comunicarse más ampliamente. Contenidos: lenguaje oral, escritura y lectura.

El libro de bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en los jardines de niños plantea una serie de contenidos con la finalidad de conservar y fortalecer la cultura, fomentar la identidad nacional y favorecer actitudes de respeto y amor a la patria.

Los contenidos que se proponen son:

- Conmemoraciones cívicas.
- Conocimientos de hechos históricos.
- Fiestas y ferias tradicionales.
- Danzas y bailes regionales.
- Música vernácula.
- Leyendas e historias.
- Artesanías de la región.
- Comida típica de la comunidad y de la región.
- Zonas arqueológicas.
- Juegos y juguetes tradicionales.
- Condiciones geográficas.
 - . Hidrografía (manantiales, ríos, lagos, mares)
 - . Orografía (valles, montañas, llanuras)
 - . Recursos naturales (flora y fauna, minerales)
- Formas de producción.
 - . Agrícola.
 - . Industrial.
 - . Artesanal.
- Centros de recreación y cultura.
 - . Parques.
 - . Centros deportivos.
 - . Centros de reunión social.

- . Museos.
- . Bibliotecas.
- . Hemerotecas.

También es necesario considerar contenidos relacionados con el mejoramiento de las condiciones de vida en el hogar, plantel y comunidad.

Algunas sugerencias son:

- Orientación alimenticia.
- Higiene personal.
- Higiene comunitaria.
- Prevención de accidentes.
- Prevención de enfermedades.
- Racionalización de recursos naturales.
- Educación ambiental.

Los contenidos ya expuestos dan una apertura a temas con posibilidades educativas que pueden surgir a partir de preguntas, problemas e inquietudes que con la participación de los niños y

posibilidades de confrontación con más puntos de vista en este espacio es como se puede propiciar la descentración de su pensamiento.

La concepción de contenidos del programa de educación preescolar tiene la siguiente característica:

Un carácter de universalidad, en el sentido de que pueden identificarse, construirse y llevarse a la práctica en cualquier contexto, frente a cualquier grupo de niños provenientes de culturas y medios sociales y económicos distintos. Sus diferencias con otros, las particularidades que los definen y caracterizan serían el punto de partida para determinar las estrategias didácticas específicas para esa realidad concreta, que no es ni mejor ni peor, sólo diferente.¹⁴

La cita anterior, retoma uno de los planteamientos que hace Margarita Arroyo Acevedo una de las autoras del programa de educación preescolar, se puede vislumbrar que contempla las diferencias individuales entre los niños de México, por su pertenencia a grupos sociales y culturas distintas sin pretender su homogeneidad. Observando la diversidad cultural.

2.2.1.5 Recursos materiales.

El programa de educación preescolar, sugiere que se tengan a la disposición de los niños una serie de materiales organizados en un

¹⁴ ARROYO ACEVEDO MARGARITA. *Pensar la calidad de la educación preescolar desde el niño*. Fundación SNTTE 1995. Pág.46.

espacio, llamadas áreas, por su distribución en zonas diferenciadas que inviten al niño a experimentar y producir diversos materiales en un ambiente diferenciado. Cabe aclarar que hay flexibilidad de espacio y uso de los materiales por que éstos están en función del juego y lógica del niño.

En el nivel preescolar es importante la función de los materiales para el desarrollo de los contenidos, que como parte de un ambiente de aprendizaje propicien procesos transformadores del pensamiento al seleccionarlos de tal forma que para los niños sea una oportunidad de transformarlos de acuerdo a sus ideas.

Por ser la propuesta pedagógica dirigida a un grupo de tercer grado, en este espacio abordaremos el libro de materiales de juegos y actividades que es proporcionado por el gobierno de la República en forma gratuita, este material no es parte de la propuesta metodológica del programa de educación preescolar pero es un apoyo para propiciar situaciones de aprendizaje que relacionados o no con un proyecto.

El libro consta de 16 juegos:

1. Memoria.
2. Lotería.
3. Corre caballo, corre.
4. Del 1 al 12.
5. Forma tu colección.
6. Domino de figuras y colores
7. Paisajes de México.

8. Había una vez...
9. Títeres.
- 10.El Tangram.
- 11.El gato.
- 12.La naturaleza cambia.
- 13.Te mando esta carta.
- 14.La vida de los animales.
- 15.Baraja de animales.
- 16.Domino.

Este material considera importante el juego como recurso de enseñanza y a través de él se puede incluir los contenidos del programa de educación preescolar. Las láminas son atractivas para los niños por el colorido y su intención, además da posibilidades a los niños y docente de crear variantes en los juegos.

2.2.1.6 Evaluación.

La evaluación esta definida en el programa de educación preescolar como:

Un proceso de carácter cualitativo, por la naturaleza de los aspectos que se evalúan. Se considera que son rasgos o procesos de desarrollo que implican aspectos subjetivos o cualitativos que pueden ser identificables pero difícilmente cuantificables.¹⁵

¹⁵ ARROYO ACEVEDO MARGARITA, Pensar la calidad de la educación preescolar desde el niño. Fundación SNTE 1995. Pág.49.

Esta evaluación es cualitativa y por lo tanto la técnica utilizada es la observación, también es integral por que considera al niño como una totalidad, remarcando los principales rasgos de su actuación en el jardín de niños y permite conocer sus logros, dificultades e intereses.

También se obtiene información sobre el desarrollo del programa, valorando los factores que intervienen en su operatividad como son: la planeación, desarrollo del trabajo escolar, relaciones con los niños, relaciones con los padres de familia, posibilidades y limitaciones de los espacios y la utilización de recursos didácticos.

2.2.2. Algunas aportaciones teóricas de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La importancia de considerar algunas teorías que definen desde su perspectiva el proceso de aprendizaje y enseñanza tiene como finalidad obtener la información necesaria que fundamenten el diseño de una estrategia didáctica al conocer los elementos que se involucran, así como los procedimientos para lograr las metas educativas.

Como fuente para el desarrollo de la presente fundamentación teórica se retoma la fuente bibliográfica de J. Gimeno Sacristán y A. I. Pérez Gómez " Comprender y transformar la enseñanza".

2.2.2.1 Teoría de la gestalt.

Los representantes de esta teoría llamada gestalt, que significa forma o configuración son: Wertheimer, Kofka, Köhler, Wheeler y Lewin.

Esta corriente define al aprendizaje como un proceso que parte de lo que sabe el individuo y da un sentido, y significado a las situaciones en el que se encuentra, el aprendizaje puede surgir a partir de que una persona posee una intuición sobre la forma en que cabe resolver un determinado problema.

Esta teoría considera la conducta del individuo como una totalidad organizada que de lo contrario no se podría comprender las relaciones de los elementos de su conducta que conforman una totalidad significativa. Cuando en la persona existen estímulos y presiones de su medio objetivo, su respuesta será el resultado de la comprensión de éstas situaciones en forma subjetiva.

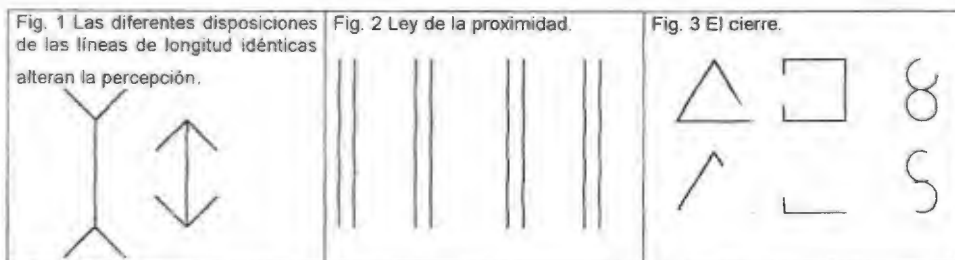
Para la enseñanza es importante considerar que la comprensión significativa de las situaciones que realice el alumno serán motivaciones y causa de interés para resolver un problema y ampliar sus aprendizajes. Estos aprendizajes también pueden ser herramientas para un desarrollo perfectivo de las capacidades intelectuales del alumno y le ayudarán a comprender y actuar en su medio social y natural.

En el proceso de enseñanza es necesario considerar la dimensión global y subjetiva de los fenómenos de aprendizaje. A través de una orientación cualitativa del desarrollo del alumno y el perfeccionamiento de sus instrumentos de adaptación e intervención creativa.

Esta corriente teórica considera que existen factores que influyen en la forma en como se perciben las cosas e influyen en el aprendizaje si consideramos la manera de cómo se almacena la información será el reflejo del modo de cómo se percibió. A su vez la estructura de la información una vez en la memoria afecta la capacidad para resolver problemas.

El ordenamiento de los estímulos determina la percepción, los psicólogos gestaltistas formularon normas para demostrar que las percepciones dependen de la manera en como se disponen los estímulos y así dos personas pueden ver el mismo estímulo y apreciar cosas diferentes.

A partir de las siguientes figuras explicaremos algunos factores que influyen en las percepciones como es el orden de los estímulos, la ley de la proximidad y la ley del cierre.



En la figura 1 se ejemplifica que cuando se miran las dos líneas verticales, las líneas convergentes al final de la línea A hacen que esta se parezca más larga que la línea B. No obstante las líneas A y B tienen exactamente la misma longitud. La forma en que están ordenadas hace que parezcan diferentes. Las líneas convergentes al final de la línea A sacan la línea vertical hacia fuera; las que están al final de la línea B la acortan.

Ahora podemos observar que en la figura 2 ¿Se perciben diez líneas separadas o cinco grupos de dos líneas? Wertheimer predijo que el lector consideraría a las líneas como si fueran de cinco grupos de dos, debido al impacto de la ley de la proximidad; los estímulos tienden a agruparse de acuerdo con su cercanía, o proximidad, mutua.

La figura 3 ilustra la ley del cierre. Cuando a las personas se les muestra el conjunto de figuras de la parte inferior durante segundos y se les pide que las reproduzcan de memoria, hacen los dibujos con bastante exactitud. Pero la mayoría de las personas no producen copias fieles de las figuras superiores, sino que tienden a cerrar los vacíos y hacer los dibujos completos. El principio que se halla detrás de esta tendencia perceptual también se aplica a la conducta. La gente tiende a querer cerrar o terminar las conversaciones y las actividades; a hallar soluciones a los problemas.

Köhler plantea que la resolución de problemas se da mediante la introspección comprendida como la percepción de nuevas relaciones que hace el individuo para resolver una dificultad que se le presenta.

La demostración de la introspección la realizó Köhler con un chimpancé llamado sultán. Se colocó a sultán en una jaula grande donde había varios objetos y entre ellos unos palos cortos. Manipulando los objetos de la jaula, sultán descubrió que podía usar un palo para acercar las cosas hacia sí cuando sentía pereza. Un buen día, Köhler puso un plátano y un palo largo fuera de la jaula. Ambos objetos estaban demasiado lejos para que sultán pudiera alcanzarlos con el brazo, pero el palo estaba más cerca que el plátano. Sultán primero levantó uno de los palitos que había en la jaula y trató de arrastrar hacia sí el plátano. El palito no era lo suficientemente largo, lo arrojó y se fue hacia otro lugar de la jaula, en un acceso de ira. Mientras estaba sentado en cunclillas cavilando, sus ojos de pronto se fijaron en los dos palos y en el plátano dispuestos uno tras otro. Se levantó de un salto, se fue a donde estaba el palo corto y lo utilizó para arrastrar hacia sí el palo más largo y con él arrastró hacia sí, el plátano. La introspección surge cuando el chimpancé comprende que el palo corto puede utilizarse para arrastrar el palo más largo y luego el objeto deseado.

Con lo anterior es importante que el docente considere en el proceso educativo, al alumno como una persona con características individuales expresadas en intereses, actitudes y experiencias previas, y a partir de

éstos elementos propiciar aprendizajes que lo guíen a poner en juego todas sus herramientas para la resolución de situaciones de aprendizaje.

2.2.2.2 Las aportaciones de la psicología genética – cognitiva.

Los representantes de ésta corriente son: Piaget, Inhelder, Bruner, Flavell y Ausubel.

Con las aportaciones de éstos teóricos nos dan elementos para comprender cómo funciona la estructura interna del organismo como mediadora de los procesos de aprendizaje.

Desde este enfoque el aprendizaje se concibe como la adquisición a través de la interrelación con el medio, propiciando una dinámica del desarrollo interno. A través de este funcionamiento se crean estructuras iniciales que condicionarán el aprendizaje.

Las estructuras cognitivas son procesos genéticos, construidas en proceso de intercambio y son mecanismos reguladores a las cuales se subordina la influencia del medio.

Los cuatro factores que intervienen en el desarrollo de estructuras cognitivas según Piaget son la maduración, experiencia física, interacción social y equilibrio.

El aprendizaje, hace que surjan modificaciones y transformaciones en las estructuras, al ser modificadas se crean aprendizajes más ricos y complejos.

Para esta corriente el origen mental se puede explicar como un movimiento dialéctico de evolución en espiral.

En el proceso de la construcción genética se presentan tres elementos importantes la asimilación, acomodación y la adaptación. El primero consiste en la integración de los objetos o conocimientos nuevos a las estructuras que ya tiene el individuo y el segundo se presenta en la reformulación y elaboración de nuevas estructuras como resultado de la incorporación precedente, ambos elementos forman parte del tercero cuando el individuo actúa y reacciona para compensar las perturbaciones generadas en su equilibrio interno por la estimulación del ambiente.

La unión entre aprendizaje y desarrollo lleva al concepto de nivel de competencia. Piaget considera que para que el organismo responda es necesario un grado de sensibilidad o nivel de competencia y pueda el individuo responder a las incitaciones del medio. El nivel de competencia se construye en el desarrollo del individuo a partir de las adquisiciones del individuo.

Esta corriente considera al conocimiento como la elaboración subjetiva que da como resultado la adquisición de representaciones organizadas de lo real y en la formación de instrumentos formales de conocimiento.

Piaget, considera que los procesos cognitivos como la percepción, la representación simbólica y la imaginación llevan implícito un componente de actividad física, fisiológica o mental, también hay una participación activa del sujeto en los procesos de exploración, selección, combinación y organización de las informaciones. Es decir es todo un proceso organizado.

Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, exponen conclusiones que pueden orientar la regulación didáctica de los procesos de enseñanza aprendizaje.

- Los procesos educativos preocupados por estimular y orientar el desarrollo se conciben como procesos de comunicación que potencian los intercambios del individuo en el medio físico y psicosocial que rodea al sujeto.
- Es de importancia la actividad del alumno desde las actividades sensomotrices de discriminación y manipulación de objetos, hasta las operaciones complejas operaciones formales. Son estas actividades, que han de constituir el objeto de la práctica preescolar, las responsables en gran medida del desarrollo satisfactorio de los instrumentos formales del conocimiento.

- El lenguaje es importante por ser un instrumento insustituible de las operaciones intelectuales más complejas. Los niveles superiores del pensamiento exigen un instrumento de expresión que permita la variabilidad y la reversibilidad operacional.
- Para provocar el desarrollo en el alumno es importante el conflicto cognitivo al cuestionar sus anteriores construcciones o esquemas cognitivos con los que entendía la realidad o discrepancia con las representaciones subjetivas de la realidad elaboradas por los demás. Se puede inhibir o perturbar el desarrollo cuando hay un conflicto afectivo al vincular posiciones cognitivas con relaciones afectivas cuando sólo debería estar contrastando y seleccionando representaciones cognitivas.
- La cooperación para el desarrollo de las estrategias cognitivas. Los intercambios de opiniones, la comunicación de diferentes puntos de vista es una condición necesaria para superar el egocentrismo del conocimiento infantil y permitir la descentración que exige la conquista de la "objetividad".
- No todo aprendizaje provoca desarrollo, es necesario atender la integración de las adquisiciones, el perfeccionamiento y transformación progresiva de las estructuras y esquemas cognitivos. La acumulación de informaciones fragmentarias puede no configurar esquemas operativos de conocimiento e, incluso en algunas ocasiones, convertirse en obstáculos al desarrollo del pensamiento.

- Hay una estrecha vinculación entre las dimensiones estructurales y afectiva de la conducta como lo expone Piaget no existe estructura alguna (cognición) sin un elemento activador (motivación) y viceversa.

2.2.2.3 El aprendizaje significativo.

El representante de esta aportación teórica es David P. Ausubel, quién considera que el aprendizaje se construye a partir de la organización de la nueva información, colocándola en sistemas codificados. Al concepto general situado en la cima del sistema de codificación le denomina el subsumidor porque todos los demás conceptos se hallan subsumidos o incluidos en él. Ausubel cree que el aprendizaje debe progresar deductivamente, es decir partiendo de la comprensión de los conceptos generales para llegar a una comprensión de los específicos.

Este teórico se centra en el proceso de aprendizaje significativo ya sea por recepción o descubrimiento e identifica la importancia de condiciones precisas.

Las condiciones precisas son la potencialidad significativa del material otra es la disposición del individuo tanto coyuntural o momentánea como permanente o estructural

El aprendizaje significativo surge a partir de la vinculación de las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del individuo.

Ausubel distingue dos dimensiones en la significatividad potencial del material de aprendizaje:

La significatividad lógica considerada como la coherencia en la estructura interna del material, secuencia lógica en los procesos y consecuencia entre las relaciones entre sus elementos componentes.

La significatividad psicológica se entiende como la comprensión de los contenidos desde la estructura cognitiva que posee el sujeto que aprende.

Para Ausubel el aprendizaje significativo implica una relación entre el aprendizaje y desarrollo, por lo tanto en forma continua el individuo se enriquece y modifica con cada nueva incorporación. El impacto que tienen los materiales de aprendizaje será captado en forma muy particular por el individuo de acuerdo a sus estructuras cognitivas que son parte de su desarrollo y su historia.

Desde esta perspectiva la planificación didáctica de todo proceso de aprendizaje debe iniciar por conocer la estructura ideativa y mental del alumno a quien se dirigen las tareas de aprendizaje.

Ausubel considera que la estructura cognitiva de cada individuo manifiesta una organización jerárquica y lógica en la que cada concepto ocupa un lugar en función de su nivel de abstracción, de generalidad y capacidad de incluir otros conceptos. Por lo tanto el aprendizaje

significativo se propiciará cuando el material potencializador llegue a provocar su organización o su reformulación de los nuevos conceptos.

En este proceso es importante la capacidad de inclusión del individuo al organizar y jerarquizar los nuevos aprendizajes en forma lógica a las estructuras ya construidas logrando así reforzarlos y convertirlos en significativos que no se olvidarán si se continúan validando.

Para Ausubel la transferencia y la capacidad de realizarla esta en relación a la cantidad y calidad de ideas del alumno que le permiten transferir esas capacidades a la aplicación a situaciones concretas (transferencia lateral) y aplicar en la solución de problemas y construcción de principios con base en las estructuras cognitivas que posee (transferencia vertical) este proceso no se lograría si el alumno no tiene una estructura rica en contenidos y correctamente organizada.

Ausubel propone un proceso de enseñanza con cuatro características principales:

- El papel del docente puede hacer la presentación inicial a lo largo de cada lección, se solicitan las ideas y respuestas de los alumnos.
- Es importante la ofrecer demasiados ejemplos con el uso de dibujos, gráficos o imágenes.

- Se parte del principio de que el método de la enseñanza es deductivo, primero se presentan los conceptos más generales y amplios de los que se hacen derivar los conceptos más específicos.

- Es secuencial, en la presentación del material hay que seguir los siguientes pasos: El primero es la presentación inicial de un organizador previo que consiste en declaraciones preliminares de conceptos de alto nivel suficientemente amplios para abarcar la información que seguirá a continuación. Los organizadores previos pueden adoptar tres diferentes formas: la definición de un concepto, una analogía entre el nuevo material y algún ejemplo bien conocido o una generalización. El objetivo de los organizadores previos consiste en dar a los alumnos la información que precisarán para que proporcionen un sentido a la lección que sobreviene o ayudarles a recordar y a utilizar la información que ya tienen, pero que quizás no consideran relevante en relación con la lección. El organizador actúa así como una especie de puente conceptual entre el nuevo material y algún ejemplo bien conocido o una generalización. El segundo paso es la organización del contenido subordinado en términos de semejanzas y diferencias básicas. Entonces se precisará proporcionar ejemplos de los diferentes subconceptos. Finalmente habrá que ayudar a los alumnos a advertir las relaciones entre los ejemplos que han estado examinando y la idea general ofrecida en el organizador previo.¹⁶

¹⁶ UPN Antología "Teorías del aprendizaje" México 1998. Pág. 177-178

2.2.2.4 El aprendizaje por descubrimiento. Jerome Bruner

Los planteamientos teóricos que plantea Bruner sobre el aprendizaje son desde una perspectiva cognitiva.

Bruner inicia su interés por el aprendizaje por descubrimiento cuando realiza estudios sobre la percepción y el conocimiento. Sus planteamientos están dirigidos principalmente a la escuela primaria, para quienes sugiere que cuando a los estudiantes se les ayuda a captar el modelo general de un campo de estudio, tienen mayores probabilidades de recordar lo que aprenden, comprenden los principios que pueden aplicarse en diferentes situaciones y estar preparados para dominar un conocimiento más complejo es decir, éste teórico considera que el aprendizaje debe ser inductivo, ofreciendo al alumno ejemplos específicos presentados por el profesor a generalizaciones acerca de la materia que puedan ser descubiertas por los alumnos y descubrir la estructura de la asignatura, que esta constituida por ideas fundamentales es decir por conceptos. Un concepto es una categoría de cosas que pueden ser agrupadas porque de alguna manera son semejantes. Los conceptos se caracterizan por ser abstracciones.

La estructura básica de la materia de estudio se constituye por conceptos, pero éstos deben ser relacionados entre sí y colocarlos en un sistema de codificación partiendo del concepto general a los específicos.

Bruner exhorta a los maestros a organizar su materia de enseñanza de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto y de lo específico a lo general y afrontar a los niños con problemas ayudarlos a buscar soluciones ya sea independientemente o en forma grupal donde se propicie la discusión.

Piaget y Bruner, coinciden en que las concepciones a las que llegan los niños por sí mismos por lo general son más significativas que las propuestas por los demás. Bruner plantea que cuando a los niños se les da una cantidad considerable de práctica para encontrar sus propias soluciones a los problemas, no solamente desarrollan habilidades para resolverlos, sino que adquieren también confianza en sus propias habilidades de aprendizaje. Ellos aprenden a aprender a medida que aprenden.

La aplicación del aprendizaje por descubrimiento se desarrollo en un programa titulado *Man, a course of study* o conocido como el plan de estudios HOUCE.

Las técnicas que se utilizan en el plan de estudios para el nivel elemental son:

- 1 Poner de relieve el contraste (consiste en hacer comparaciones por ejemplo comparar a los seres humanos con los animales, el adulto con el niño etc.)

2 Estimular la suposición con base en información (consiste en pedir a los alumnos que formulen hipótesis.)

3 Estimular la participación en diversas acciones como observar, recabar datos, formular hipótesis y ponerlas a prueba.

4 Estimulando la concientización, haciendo que los estudiantes analicen cómo están tratando de resolver problemas.

Con las técnicas que plantea Bruner se pretende que el profesor organice su clase donde sus alumnos tengan una intervención activa, al ofrecerles preguntas intrigantes, situaciones desconcertantes o problemas interesantes durante este proceso se requiere un pensamiento tanto intuitivo como analítico.

2.2.2.5 Psicología dialéctica. La escuela soviética.

Los representantes de esta corriente teórica son: Vigotsky, Luria, Leontiev, Rubistein, Liublinskaia, Talyzina, Galperin.

El aprendizaje para estos teóricos es una construcción que no sólo se explica a través de la estructura biológica, sino es el resultado del intercambio entre la información genética y el contacto experimental con las circunstancias reales de un medio históricamente constituido.

Por lo tanto el aprendizaje está en función de la comunicación y del desarrollo.

Rubinstein, plantea que el psiquismo y la conducta humana del individuo es resultado de la impregnación social que se produce a través del movimiento dialéctico de la actividad psíquica con el mundo exterior.

Vigotsky plantea el principio de área de desarrollo potencial o zona de desarrollo próximo como eje de la relación dialéctica entre aprendizaje y desarrollo.

Las zonas de desarrollo próximo se definen como "el espacio en que, gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente". (Newman, Griffin y Colé, 1991)¹⁷ Si consideramos este concepto las zonas de desarrollo próximo serán espacios para la intervención del aprendizaje guiado intencionalmente al estimular y activar procesos internos en un ambiente de interrelaciones y lograr adquisiciones internas y lograr que los alumnos puedan hacer hoy con ayuda, favorece y facilita que lo hagan solos mañana a través de crear el área de desarrollo potencial.

¹⁷ Coll, César et. Al El Constructivismo en el aula. Editorial Grao. Madrid 1993 Pág. 102.



Vigotsky afirma que quién crea el área de desarrollo potencial es el aprendizaje y le sigue el desarrollo. Planteamiento que difiere a las aportaciones de Piaget.

Rubinstein, considera que los estadios del desarrollo de la teoría piagetana son una descripción más que una explicación de este proceso. Si los estadios se consideran como manifestaciones aparentes y relativamente estables del desarrollo para éste representante de la escuela soviética lo importante es que los estadios no dependen de la edad sino del contenido que el niño aprende a dominar. Es decir, cómo pasa de un estadio a otro y qué construye en ellas, qué actividades realizó.

Para la psicología soviética es importante la instrucción, la transmisión educativa, de la actividad tutorizada más que la actividad experimental del niño por sí solo. Al considerar que para la formación de estructuras formales de la mente se producen cuando hay una apropiación del bagaje cultural entendido este último como el producto de la evolución histórica de la humanidad que además de contenidos, conocimientos culturales también considera de importancia las formas, estrategias, modelos de conocimiento, de investigación y que al ser captadas por el niño las comprende, asimila y practica.

Bogoyavlensky plantea la importancia del desarrollo del lenguaje como instrumento para transmitir la experiencia histórica de la humanidad y es un elemento prioritario para la transmisión social.

Luria considera que a través de la generalización verbal en el lenguaje, el niño capta un nuevo factor de desarrollo, la adquisición de la experiencia humana social este proceso se transforma en un instrumento de pensamiento y en un instrumento para regular el comportamiento.

Otras aportaciones como las de Galperin y Leontiev conforman el carácter constructivista, al plantear que la actividad del individuo es motor fundamental del desarrollo, también considera que esta actividad no se concibe como única sino que es parte de la participación en procesos generalmente grupales, de búsqueda cooperativa, de intercambio de ideas y representaciones y de ayuda en el aprendizaje, en la adquisición de la riqueza cultural de la humanidad.

Henri Wallon: Representante de la psicología genéticodialéctica.

La teoría de Wallon coincide en algunos de los planteamientos de la escuela soviética, uno de ellos es que el aprendizaje se ubica dentro del proceso de desarrollo, y el desarrollo es un concepto metafísico sin su explicación a partir del aprendizaje realizado en el intercambio del organismo con el medio.

Wallon logra situar como objeto de estudio de la psicología “a la persona concreta en su situación concreta”¹⁸ , superando las concepciones fragmentarias del hombre, mediante la aproximación genética a la totalidad del niño y a su relación dialéctica con el medio, que alienta o inhibe su desarrollo. El pensamiento no nace solamente de las relaciones entre el individuo y la naturaleza física, sino de las relaciones entre el individuo y la sociedad en que vive. Para Wallon la relación entre el niño y el medio no es estática y uniforme, son variadas dependiendo la edad del niño y las características de su medio que favorecen o inhiben el desarrollo del niño.

Una de las características fundamentales del niño es la de ser una personalidad en desarrollo.

Esta teoría explica conceptos claves que se presentan en el desarrollo como es la preponderancia entendido como el conflicto que el niño debe resolver.

Los aspectos, motrices, intelectuales y afectivas del niño son integrados en unidades dialécticas.

Las preponderancias no son fijas sino alternantes.

Las alternancias funcionales oscilaciones entre las manifestaciones anticipadas de una función que se de establecer posteriormente y las

¹⁸ Palacios, Jesús. La cuestión escolar. Críticas y alternativas. Ed. Laia, Barcelona, 1984. Pág. 127.

regresiones a momentos ya superados, el desarrollo del niño esta jaloneado por “crisis” por “conflictos” es decir, se reorienta y reorganiza toda la actividad del niño, también se puede entender el desarrollo como una reestructuración de la conducta infantil que es discontinuo y dialéctico.

La integración funcional es la síntesis de los procesos de diferenciación y agrupamiento de las actividades más primeras a las más recientes.

Para Wallon, aparte del equilibrio biológico indispensable al desarrollo, existen diversos tipos de equilibrio de las relaciones entre el niño y el medio a diversos niveles de la evolución del comportamiento, así establece diversos estadios de desarrollo.

Al nacer, la principal característica es la actividad motora refleja, completamente dependiendo de lo que le rodea, que es un medio natural, sino social, es la emoción lo que inaugura en el niño la sociabilidad.

Paulatinamente se va elaborando el sistema total de las emociones fundamentales, apareciendo modos de comportamiento que dan muestras de relación con el mundo de los adultos. Al niño le son necesarias las muestras de ternura (caricias, palabras, besos y sonrisas); además de los cuidados necesarios, exige el afecto. Este estadio corresponde al impulsivo y emocional (0 a 1 año).

El siguiente estadio es el sensoriomotor y proyectivo se presenta aproximadamente entre uno y tres años. En esta etapa el niño se orientará hacia intereses objetivos y descubrirá realmente el mundo de los objetos. Wallon concede gran importancia a dos aspectos del desarrollo; el andar y la palabra, que contribuyen al cambio total del mundo infantil. El espacio se transforma por completo al andar, con las nuevas posibilidades de desplazamiento. En cuanto al lenguaje, es espontáneo, imitativo posteriormente, que supone una organización neuromotora fina, y se convierte en una actividad verdaderamente simbólica. La actividad simbólica, es la capacidad de atribuir a un objeto su representación imaginativa y verbal. La acción, en lugar de ser simplemente ejecutante, estimula la actividad mental, llamada por Wallon la conciencia. El niño siente la necesidad de proyectarse en las cosas para percibirse a sí mismo, el pensamiento es proyectado al exterior por los movimientos que lo expresan, gestos y palabras. Es entonces cuando el acto se acompaña de la representación.

El estadio del personalismo, se da a partir de los tres años aproximadamente, el niño llega a la conciencia del yo, que nace cuando se es capaz de tener formada una imagen de sí mismo, una representación que una vez formada se afirmará de una manera indudable con el negativismo. El hecho de que el niño tiene ya auténtica conciencia de sí mismo, lo da a entender por primera vez, al excesivo grado de sensibilización ante los demás. Afirmarse en la oposición o hacer travesuras para llamar la atención, es una reacción más elemental de este nivel. Hay que comprender que para el niño

significa que ha dejado de confundirse con los demás y que desea que lo comprendan de este modo.

Cuando el niño ha adquirido plenamente la capacidad motora y gesticulatoria que en un principio buscó su propia afirmación en la oposición, puede entonces hacerse admirar, querer y ofrecerse a la vista de los otros. Esta toma de conciencia de sí mismo aún es frágil. Se muestra activo o pasivo, cambia de papel, pero todavía se solidariza con la idea que tiene de sí mismo y con la constelación familiar en que está integrado.

La nueva vida social en que entra a formar parte, al ingresar a la escuela, le permite entablar nuevas relaciones con su entorno, relaciones cuyos lazos se van estableciendo progresivamente, pero se aflojan o fortalecen según los intereses o las circunstancias. Se le abren las posibilidades de las relaciones sociales y los beneficios que le reportan. El trato favorece su pleno desarrollo y es cimiento del interés que, en el transcurso del tiempo, ha de tener por los demás y por la vida en sociedad al desarrollo auténtico espíritu de equipo, el sentido de cooperación y solidaridad.

El estadio del pensamiento categorial, corresponde de los seis a los once años, cuyas características principales son: La constitución de categorías, el conocimiento operativo racional y la función categorial. Es importante el valor funcional del acceso que se tiene en esta etapa a los valores sociales.

A partir de los once o doce años de edad, se da la crisis de la pubertad, existe un repliegue del pensamiento sobre sí, en donde el adolescente tiene dudas y preocupaciones teóricas. Hay que movilizar la inteligencia y la afectividad del adolescente hacia el acondicionamiento de una vida nueva, en que tendrá gran importancia el espíritu de responsabilidades tan esencial en una vida adulta plenamente realizada.

Wallon como médico y psicólogo infantil, en sus estudios acerca de los niños, comprobó que algunas deficiencias que presentaban, eran consecuencia tanto de la injusticia social, como de insuficiencias orgánicas. De ahí su énfasis sobre la interacción entre el individuo y la sociedad, ya que en ésta se constituye el complemento del comportamiento del hombre. Ello implica la transformación de la sociedad y al mismo tiempo de las experiencias recibidas en el hogar, escuela y comunidad.

Para Wallon, la educación es un elemento indispensable en la vida del ser humano, pues considera al desarrollo como productor de la interacción entre lo orgánico y lo social.

Para él, la educación y el desarrollo son complementarios y dialécticos en el transcurso de nuestras vidas y no sólo algo temporal que corresponde a la infancia.

Aún cuando Wallon señala que esta relación (niño - sociedad), es algo permanente y casi natural, establece que corresponde a la educación

proporcionar los objetos y las tareas que estimulen sus capacidades y revelen sus aptitudes; de esta forma ayudara al niño a resolver dificultades específicas con que se encuentran en cada etapa y le pondrá en mejores condiciones de cara a la siguiente.¹⁹

La escuela, como institución social que brinda el servicio educativo a la población infantil, tiene la responsabilidad, al recibir a los educandos y considerar que atiende a un ser dialéctico que lleva consigo las características de su ser psicológico y las consecuencias de las condiciones materiales y sociales de su existencia.

Para brindar adecuada atención a los educandos, el docente debe considerar que el primer “colectivo” del niño es la familia y la escuela es otro “colectivo” tan importante como la primera, por lo que la agrupación de sus alumnos no debe ser al azar, sino debidamente organizada para asegurar que cada niño tenga el lugar más propicio para su desarrollo. Para lograrlo, la primera tarea del docente consiste en informarse acerca de la realidad de cada niño, de su contexto familiar y social.

También señala Wallon, que dentro de este agrupamiento, le sean encomendadas a cada niño responsabilidades propias que le unan al conjunto, creando un ambiente en el que el docente no imponga, sino guíe respetando los intereses y espontaneidad del niño, cuidando definir metas realizables por alcanzar.

¹⁹ Palacios. Jesús. *La cuestión escolar. Críticas y alternativas*. Ed. Laia, Barcelona, 1984. Pág. 138.

En cuanto a la educación preescolar, Wallon postula que el niño se encuentra por primera vez, con un número importante de pares iguales, entre los cuales no hay distinciones que lo ubiquen como el mayor o el más pequeño, por lo que el fomento de la vida y actividades en grupo facilitará el proceso de socialización y le brindará considerable número de perspectivas nuevas.

Durante el estudio de algunas de las aportaciones teóricas ya mencionadas pudimos considerar para la elaboración y desarrollo de la presente propuesta los siguientes puntos.

- . Conocer el ambiente familiar y social de los alumnos así como las sus características individuales.

- . En el proceso de enseñanza es importante considerar que el alumno comprenda las situaciones de aprendizaje que se le presenten.

- . Plantear propósitos educativos que se conviertan en herramientas al interactuar en su medio social y natural.

- . Observar la influencia de las percepciones que hace el alumno sobre las situaciones de aprendizaje para comprender su lógica o construcción de conocimientos a partir de las resoluciones que realiza de los problemas.

. Considerar en las situaciones de aprendizaje que el alumno interactue y manipule los recursos didácticos, en forma colectiva o por equipos que le den la posibilidad de confrontar y defender sus puntos de vista que le permitan la descentración de su conocimiento y poner en juego todas sus posibilidades entre ellas el lenguaje como una forma de expresión.

. Al crear situaciones de aprendizaje hay que propiciar conflictos cognitivos a través del cuestionamiento, situaciones desconcertantes o problemas interesantes.

. Al planear el proceso educativo es importante partir de lo general a lo específico y de lo concreto a lo abstracto, considerando la organización así como la jerarquización de los nuevos aprendizajes.

. Involucrar a los padres de familia en el proceso educativo con la finalidad de que conozcan los propósitos educativos que se pretenden lograr y apoyen este proceso. Por ejemplo al convertir experiencias cotidianas en situaciones de aprendizaje.

3 PROPUESTA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA LA APLICACIÓN DE LOS BLOQUES LÓGICOS EN EL JARDIN DE NIÑOS.

3.1 El juego, un medio de aprendizaje.

Tomando en cuenta las características del niño en edad preescolar, la actividad lúdica es un factor importante en su desarrollo integral. A través del juego el niño pone en práctica tanto actividades motrices como intelectuales que le ayudarán al desarrollo armónico de sus habilidades y capacidades, esta actividad surge de su impulso natural.

A través del juego el niño tiene la oportunidad de relacionarse con el medio que lo rodea, descarga su energía, expresa sus deseos y sus conflictos. La actividad lúdica como forma de expresión, favorece en el alumno el desarrollo de sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones sociales, con su entorno espacio temporal, en el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en la estructuración de su pensamiento.

Para el docente el juego es una oportunidad para conocer, de forma natural el pensamiento del niño por ser la expresión más espontánea de la infancia.

Existen algunas clasificaciones de los juegos expondremos dos cuadros con características principales de los tipos de juegos, el primer cuadro se presenta desde el enfoque de Piante y el segundo lo expone J.R Moyles en su libro "Juego y trabajo".

El juego es una actividad que tiene el fin en sí misma. El sujeto no trata de adaptarse a la realidad sino de recrearla, con un predominio de la asimilación sobre la acomodación.

<p>JUEGO DE EJERCICIO PERIODO SENSORIO-MOTOR.</p>	<p>CONSISTE EN REPETIR ACTIVIDADES DE TIPO MOTOR QUE INICIALMENTE TENÍAN UN FIN ADAPTATIVO PERO QUE PASAN A REALIZARSE POR EL PURO PLACER DEL EJERCICIO FUNCIONAL Y SIRVEN PARA CONSIDERAR LO ADQUIRIDO. MUCHAS ACTIVIDADES SENSORIO-MOTRICES SE CONVIERTEN ASÍ EN JUEGO. EL SIMBOLISMO ESTÁ TODAVÍA AUSENTE. ES UN JUEGO DE CARÁCTER INDIVIDUAL.</p>
<p>JUEGO SIMBÓLICO DOMINANTE ENTRE LOS DOS-TRES Y LOS SEIS-SIETE AÑOS.</p>	<p>SE CARACTERIZA POR UTILIZAR UN ABUNDANTE SIMBOLISMO QUE SE FORMA MEDIANTE LA IMITACIÓN. EL NIÑO REPRODUCE ESCENAS DE LA VIDA REAL, MODIFICÁNDOLAS DE ACUERDO CON SUS NECESIDADES. LOS SÍMBOLOS ADQUIEREN SU SIGNIFICADO EN LA ACTIVIDAD, MUCHOS JUGUETES SON UN APOYO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TIPO DE JUEGO. EL NIÑO EJERCITA LOS PAPELES SOCIALES DE LAS ACTIVIDADES QUE LE RODEAN. LA REALIDAD A LA QUE ESTÁ CONTINUAMENTE SOMETIDO EN EL JUEGO SE SOMETE A SUS DESEOS Y NECESIDADES.</p>
<p>JUEGOS DE REGLAS DE LOS SEIS AÑOS A LA ADOLESCENCIA.</p>	<p>DE CARÁCTER SOCIAL SE REALIZA MEDIANTE REGLAS QUE TODOS LOS JUGADORES DEBEN RESPETAR. ESTO HACE NECESARIA LA COOPERACIÓN, PUES SIN LA LABOR DE TODOS NO HAY JUEGO, Y LA COMPETENCIA, PUES GENERALMENTE UN INDIVIDUO O UN EQUIPO GANA. ESTO OBLIGA A SITUARSE EN EL PUNTO DE VISTA DEL OTRO PARA TRATAR DE ANTICIPARSE Y NO DEJAR QUE GANE Y OBLIGA A UNA COORDINACIÓN DE LOS PUNTOS DE VISTA, MUY IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PARA SUPERACIÓN DEL "EGOCENTRISMO".</p>

Diferentes formas de juegos en la escuela.

FORMA BASICA	DETALLES	EJEMPLOS	
JUEGO FISICO	MOTOR GRUESO	CONSTRUCCIÓN DESTRUCCIÓN	PIEZAS DE CONSTRUCCIONES ARCILLA/ARENA/MADERA.
	MOTOR FINO	MANIPULACION COORDINACIÓN	LADRILLOS ENTRELAZADOS INSTRUMENTOS MUSICALES.
	PSICOMOTOR	AUDAZ MOVIMIENTO CREATIVO EXPLORACIÓN SENSORIAL JUEGO CON UN OBJETIVO	BARRAS PARA TREPAP DANZA. MODELOS CON PIEZAS METÁLICAS. ENCONTRAR UNA MESA.
JUEGO INTELLECTUAL	LINGÜÍSTICO	COMUNICACIÓN/FUNCIÓN/ EXPLICACIÓN/ADQUISICIÓN	ESCUCHAR/CONTAR RELATOS
	CIENTÍFICO	EXPLORACIÓN /INVESTIGACIÓN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	JUGAR CON AGUA/COCINAR
	SÍMBOLO / MATEMÁTICO	REPRESENTACIÓN / SIMULACIÓN MINIMUNDOS	CASA DE MUÑECAS/JUGAR A LAS CASITAS/INTERPRETACIÓN DRAMÁTICA/JUEGOS DE NÚMEROS PINTURA/DIBUJO/MODELADO/DISE- ÑO
	CREATIVO	ESTÉTICA/IMAGINACIÓN/ FANTASÍA/REALIDAD/ INNOVACIÓN	
JUEGO SOCIAL EMOCIONAL	TERAPÉUTICO	AGRESIÓN/REGRESIÓN/ RELAJACIÓN/SOLEDADE/ JUEGO PARALELO	MADERA/ARCILLA/MÚSICA
	LINGÜÍSTICO	COMUNICACIÓN/INTERAC- CIÓN/COOPERACIÓN	MUÑECAS/TELÉFONO
	REPETITIVO	DOMINIO/CONTROL	CUALQUIER OBJETO
	COMPRESIVO	COMPRESIÓN/ SENSIBILIDAD	ANIMALES DOMÉSTICOS/OTROS NIÑOS
	AUTOCONCEPTO	ROLES/EMULACIÓN/ MORALIDAD/ETNICIDAD	RINCÓN DOMÉSTICO"“TALLER” DE SERVICIO/DEBATE
	LÚDICO	COMPETICIÓN/REGLAS	JUEGOS DE PALABRAS Y DE NÚMEROS.

Al observar ambos cuadros podemos identificar que el juego se encuentra estructurado por los materiales y recursos existentes que se encuentran al alcance del individuo. También es un medio de aprendizaje en el que el individuo pone en juego el desarrollo de todas sus capacidades físicas, intelectuales y emocionales, si el docente aprovecha la actividad lúdica del alumno en la construcción de nuevos

aprendizajes a partir de sus conocimientos y destrezas convertirá el juego en una actividad de aprendizaje intencional.

Si partimos de un juego libre se permite la exploración, para que el niño tenga un grado de dominio, la docente puede aprovechar éstas actividades para guiar el juego dirigido a una etapa posterior en la que pudieran comprender una nueva situación de aprendizaje.

Podemos establecer a través de los cuadros anteriores que los niños en edad preescolar se inclinan por el juego simbólico caracterizado por que los niños incluyen la simulación, la fantasía y la dramatización. A través de este juego se favorecen habilidades sociales, cognitivas y lingüísticas.

3.2 La manipulación, una acción que permite la experimentación con el material didáctico.

El niño en edad preescolar experimenta y manipula con diversos materiales,

Se ejerce tanto una actividad motriz como sensorial y descubre características (textura, resistencia, temperatura, olor, peso) a prenda a conocer sus capacidades.

La manipulación en matemática se refiere a una serie de actividades específicas con materiales concretos, que faciliten la adquisición de determinados conceptos matemáticos, estas actividades se tienen que auxiliar de un material concreto ya que los niños no tienen la

capacidad suficiente para hacerlas sobre un material abstracto como es el discurso verbal.

Los conocimientos matemáticos se dan a través de las operaciones que se realizan con los objetos y que se interiorizan, para más adelante llegar a la operación mental sin soporte concreto.

La didáctica de la matemática, se basa en la actividad del niño, en sus diversas formas manipulativa, verbal simbólica etc., en este proceso el material didáctico, cumple una misión fundamental. Por que a través de la manipulación de materiales estructurados y no estructurados es como el niño llega a la adquisición de las operaciones lógico - matemáticas y su operación sobre la realidad.

A través de la manipulación se pueden potenciar el conocimiento físico, el cual consiste en las características externas de los objetos y se obtiene a partir de la observación y experimentación.

El conocimiento lógico – matemático inicia con la formación de esquemas perceptivos y motores para la manipulación de los objetos. A través de la manipulación, el niño va formando nuevos esquemas más precisos que le permiten, además de conocer cada objeto individualmente y distinguirlos de los otros, establecer las primeras relaciones entre ellos. Esta actividad se presenta por la curiosidad que tienen los niños y por el juego de repetición, todo ello les posibilita consolidar los nuevos esquemas.

3.3 Los bloques lógicos como material didáctico como recurso didáctico.

El proceso de enseñanza que propongo para propiciar la construcción de un pensamiento lógico – matemático en el preescolar, surge a partir de una planeación de juegos con bloques lógicos que propician la clasificación, seriación, conservación y correspondencia, se considera como recurso didáctico los bloques lógicos de Dienes, por coincidir con el planteamiento que hace el autor sobre el papel del niño como constructor de su aprendizaje y la libertad que tiene para elegir la organización de sus juegos que pueden ser en forma individual o por equipos así como modificar las reglas del juego si así lo decide por lo tanto el docente se tendrá que adaptar al proceso dinámico que establezcan los niños.

Al poner en práctica los bloques lógicos se situará al alumno en un entorno de aprendizaje y con el material a su alcance con el que utilizaran como medio para investigar, descubrir y construir su pensamiento lógico.

Dienes plantea que a través de los juegos lógicos los niños descubren conceptos lógicos y de conjuntos. También desde la edad de cinco años pueden iniciarse en el cálculo proposicional

El desarrollo del proceso de construcción del pensamiento lógico matemático en el niño preescolar como parte importante de su proceso evolutivo, es una preocupación constante, que como docente he considerado la necesidad de contar con los medios suficientes

para propiciarlo y buscar estrategias que en una planificación sistemática de juegos y actividades los niños puedan abordar esta construcción en una forma natural y no caer en la mecanización o en la realización de actividades aisladas que no tienen un fin específico y que sólo logra confundir al niño.

Los bloques lógicos, constan de 48 piezas y se constituyen de la siguiente forma:

Cuadrado Rojo Grande Grueso	Cuadrado Rojo Grande Delgado	Cuadrado Rojo Pequeño Grueso	Cuadrado Rojo Pequeño Delgado
Cuadrado Azul Grande Grueso	Cuadrado Azul Grande Delgado	Cuadrado Azul Pequeño Grueso	Cuadrado Azul Pequeño Delgado
Cuadrado Amarillo Grande Grueso	Cuadrado Amarillo Grande Delgado	Cuadrado Amarillo Pequeño Grueso	Cuadrado Amarillo Pequeño Delgado
Círculo Rojo Grande Grueso	Círculo Rojo Grande Delgado	Círculo Rojo Pequeño Grueso	Círculo Rojo Pequeño Delgado
Círculo Azul Grande Grueso	Círculo Azul Grande Delgado	Círculo Azul Pequeño Grueso	Círculo Azul Pequeño Delgado
Círculo Amarillo	Círculo Amarillo	Círculo Amarillo	Círculo Amarillo

Grande Gruoso	Grande Delgado	Grande Delgado	Grande Delgado
Triángulo Rojo Grande Gruoso	Triángulo Rojo Grande Delgado	Triángulo Rojo Pequeño Gruoso	Triángulo Rojo Pequeño Delgado
Triángulo Azul Grande Gruoso	Triángulo Azul Grande Delgado	Triángulo Azul Pequeño Gruoso	Triángulo Azul Pequeño Delgado
Triángulo Amarillo Grande Gruoso	Triángulo Amarillo Grande Delgado	Triángulo Amarillo Pequeño Gruoso	Triángulo Amarillo Pequeño Delgado
Rectángulo Rojo Grande Gruoso	Rectángulo Rojo Grande Delgado	Rectángulo Rojo Pequeño Gruoso	Rectángulo Rojo Pequeño Delgado
Rectángulo Azul Grande Gruoso	Rectángulo Azul Grande Delgado	Rectángulo Azul Pequeño Gruoso	Rectángulo Azul Pequeño Delgado
Rectángulo Amarillo Grande Gruoso	Rectángulo Amarillo Grande Delgado	Rectángulo Amarillo Pequeño Gruoso	Rectángulo Amarillo Pequeño Delgado

Cuando no se pueden adquirir juegos de bloques lógicos por la falta de recursos económicos se pueden elaborar de la siguiente forma:

Material: cartulina de colores, láminas de plástico de colores, lápiz o bolígrafo, corcho o lámina de goma - espuma.

Pasos a seguir:

- Buscar un material rígido con el cual podamos elaborar los moldes de cada figura que compone un juego bloques lógicos.
- Poner los moldes sobre la cartulina de colores correspondientes y marcar cada uno de los bloques y cortarlos.
- Para confeccionar las piezas gruesas se pueden cortar la figura doble y meter entre ambas una lámina de corcho o hule espuma pegarla y recortar la figura del bloque.
- Para que los bloques lógicos elaborados adquieran una consistencia más rígida se pueden forrar con mica autoadherible.

Se sugiere que el tamaño sea de fácil manipulación para los niños de esta edad.

3.4 Los juegos con bloques lógicos y su aplicación.

JUEGO No. 1 "exploración"

PROPÓSITO: Conocer y manipular los bloques lógicos y descubra sus propiedades.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Por equipos de 4 a 5 niños.

RECURSOS: Un material de bloques lógicos por equipo colocado cada uno en un bote de plástico.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Poner al alcance de los niños los materiales e indicar que tomen un bote para su equipo y jueguen con estos materiales.
2. Permitir que los niños manipulen los materiales y construyan lo que quieran.
3. Observar que construyeron y cuestionar ¿qué construyeron y cuales fueron las figuras que utilizaron?
4. Sugerir que construyan entre todo el equipo lo que ellos quieran.
5. Observar cómo es la participación de cada uno y que figuras conocen, cuando se refieren a los bloques lógicos.
6. Cuando se observe que los niños están perdiendo el interés solicitarles que acomoden sus materiales dentro del bote y los

coloquen en el espacio designado en el aula. Identificar si utilizan algún criterio para ordenar los materiales.

VARIANTES: Después de manipular libremente se les puede sugerir que construyan, con relación al proyecto que se desarrolle en ese momento por ejemplo: En un proyecto "Investiguemos que transportes utiliza hay donde vivimos", pueden construir un tren, avión, coche, hasta una ciudad. Los niños tienen una gran imaginación que pueden poner en juego.

OBSERVACIONES: Se sugiere anotar las observaciones realizadas durante el juego y valorar en que nivel de clasificación se encuentran y que características de los materiales conocen.

JUEGO No. 2 "Se acabó tu tiempo"

PROPÓSITO: Descubra e identifique los bloques lógicos y sus características.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Juego colectivo o por equipos.

RECURSOS: Si la actividad es colectiva un juego de bloques lógicos y si es por equipos un juego de bloques lógicos por cada grupo de niños y un reloj de preferencia de pared para que lo puedan observar los niños.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Al colocar a los niños en rueda se ubica en el centro una caja con los bloques lógicos, se dice a uno de los niños que escoja una forma y luego que saque todas las piezas que tengan esa forma, sin distinción de tamaño y de color pero sólo tendrá 1 minuto para buscar los bloques semejantes.

2. El resto del grupo le dice cuando empezar y cuando haya transcurrido el minuto le dirá que se acabó su tiempo, después el niño que participó cuenta sus piezas y otro compañero gráfica en el pizarrón cada una de las piezas que logró sacar de la caja.

3. Pasa otro niño y se realiza la misma dinámica del juego cuando se observe que está perdiendo el interés del grupo se observa y compara en el pizarrón quién de los que participaron logró sacar más piezas en el minuto, este juego propicia que cuantifiquemos y comparemos cantidades.

VARIANTES: Podemos variar el juego al indicarles que consideren otros atributos de los bloques como tamaño, color y grosor. Si decidimos realizar por equipos éste juego hay más oportunidad de que participen todos los niños y cada uno represente la cantidad de sus bloques como quiera con plumones y una hoja.

Otra sugerencia es contar y sumar las cantidades de cada uno de los equipos y compararlas para determinar que equipo logró juntar más piezas y cuál menos.

OBSERVACIONES:

A través de éste juego podemos observar cómo los niños se familiarizan con los bloques y los diversos atributos que más llaman su atención y cuáles no consideran.

También se puede observar las diversas operaciones que realiza el niño al manipular los bloques y la intención que le puede dar a su actividad.

JUEGO No. 3 “la papa caliente”

PROPÓSITO: Reconocimiento de los bloques lógicos.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: en cualquier espacio del plantel, la formación es en rueda y sentados.

RECURSOS: Una pelota o cualquier objeto que los niños puedan tomar con las manos y pasarlo a su compañero de a un lado y un juego de bloques lógicos.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Los niños formados en rueda, pasarán un objeto en forma rotativa y acompañado del canto: “La papa caliente estaba en un sartén tenía mucho aceite quién se quemó, se quemó, se quemó” y el niño que haya quedado con el objeto al término de la canción tomará un bloque lógico y dirá alguna de sus características si es correcta su participación se quedará con él y si fue incorrecta lo dejará en el lugar de donde lo tomó.

2. Se vuelve a iniciar con el juego y así sucesivamente hasta observar que se esta perdiendo el interés se suspende y el niño que tenga más bloques lógicos gana.

VARIANTES: Se sugiere que este juego se adapte a los conocimientos de los niños, primero pueden mencionar una característica de los bloques pero se le puede cuestionar por las demás para que no se pierda el interés de los niños.

Otra variante es que al niño que haya quedado con el objeto al final del canto, no sólo tome un bloque sino dos y diga las semejanzas y diferencias entre estos objetos y así sucesivamente con más número de bloques.

También se pueden formar conjuntos con los bloques que se vayan eligiendo y propiciar que los niños establezcan relaciones entre los bloques.

OBSERVACIONES: A través de éste juego podemos identificar que características de los objetos conocen los niños, así como los criterios para establecer las relaciones de semejanza y diferencia.

JUEGO No. 4 "atínale"

PROPÓSITO: Establecer relaciones entre los bloques lógicos de forma, tamaño, color y grosor.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Actividad en el salón con espacio amplio o en el patio del plantel. El grupo, dividido en dos, forman dos filas.

RECURSOS: Dos juegos de bloques lógicos uno para cada equipo, uno de los materiales se marcará para diferenciarlo del otro juego y gises de color rojo, amarillo y azul.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Cada una de las filas tendrá adelante un bote con bloques lógicos, y frente a las filas se dibujaran con los gises de colores en el piso algunas figuras como un círculo amarillo, un cuadrado rojo, un triángulo azul y un rectángulo rojo.
2. El primer niño de la fila tomará un bloque lógico y según la característica que observe tratará de relacionarla con alguna de las figuras trazadas en el piso y la lanzará para tratar de atinar dentro de la figura que haya elegido.
3. Cuando las filas terminen de lanzar sus figuras.

Se inicia por observar cada uno de los conjuntos que formaron y propiciar que los niños confronten sus ideas sobre los bloques lógicos que si y no pertenecen a ese grupo y justifiquen por qué. Después se contará y registrará el número de bloques que entraron en cada una de las figuras y determinar qué equipo tuvo más aciertos.

VARIANTES: La organización del grupo, puede ser dividido de acuerdo al número de alumnos, las figuras que se dibujen en el piso pueden tener características de tamaño, y grosor. Considerando las necesidades de los niños.

OBSERVACIONES: Se sugiere registrar que relaciones establecieron los niños durante el juego y si es necesario preguntarles por que eligieron lanzar el bloque a esa figura para comprender su lógica.

JUEGO No. 5 “La perinola”

PROPÓSITO:

Agrupar elementos con características comunes.

Establecer relaciones de semejanza y diferencia.

Comprender las relaciones de inclusión de clase.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Los niños se forman en rueda y sentados en el piso, con un juego de bloques lógicos en el centro y un círculo formado por una agujeta.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos, diez agujetas, listones o cordones y una perinola.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Se decide quién comienza el juego al girar la perinola y al niño que señale, será quién de inicio al juego y el siguiente niño que participará será el que se ubique a su lado derecho y así sucesivamente.
2. El niño hará girar la perinola y el número que indique, serán los bloques que seleccionará para colocarlos dentro del círculo con la consigna que deben ser iguales en algo (puede ser por color, forma, tamaño grosor) y así cada niño participará tratando de

respetar el criterio para la selección de bloques que haya antecedido, cuando los niños identifiquen que ya no hay más elementos que puedan ser parte de ese conjunto se forma otro círculo con otra agujeta y se dará inicio a colocar otros elementos con características iguales y así es como se podrán hacer más agrupaciones de acuerdo a las necesidades de los niños.

VARIANTES: Si a los niños aún se les dificulta el juego se puede elaborar una perinola donde en cada uno de sus lados se identifique un color (rojo, azul y amarillo) y clasificar solo por color, esta misma sugerencia puede ser con otras características de los bloques como tamaño, forma o grosor.

Cuando los niños tienen una duración corta de atención pueden formarse grupos de cuatro o cinco niños.

OBSERVACIONES: Durante la actividad el docente puede intervenir para cuestionar o motivar a que los niños identifiquen más relaciones entre los elementos y a partir de esa observación definir la graduación de esta actividad y las subsecuentes.

JUEGO No. 6 “adivina, adivina qué es...”

PROPÓSITO: Identifiquen características de los bloques lógicos como color, forma, tamaño, y grosor.

ORGANIZACIÓN: En rueda los niños participarán en forma espontánea.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. La educadora, inicia el juego, toma un material de los bloques lógicos que tendrá que ser adivinado por los niños la educadora deberá elaborar su adivinanza considerando relacionar el material con objetos de su entorno o conocimientos que el niño tenga por ejemplo: “adivinen, adivinen, qué es tiene la forma de una ventana, el color de una manzana, el tamaño de un elefante y el grosor de una hoja de papel”. La respuesta será un cuadrado rojo, grande y delgado.
2. En el ejemplo descrito los niños elaborarán diversidad de relaciones a partir de sus conocimientos y experiencias por ejemplo habrá niños que digan que también hay manzanas amarillas y no sólo rojas, y será una respuesta válida, todas las respuestas que los niños digan serán reconocidas, la importancia de éste juego es dar la oportunidad a los niños de establecer

diversidad de relaciones con las características y objetos que él conozca.

3. Invitar a los niños a participar con una adivinanza, es importante no presionar, dejarlos elaborar libremente sus adivinanzas si sólo toman en cuenta una o dos características de los bloques lógicos, podremos valorar que relaciones establecen.
4. Es importante cambiar de actividad antes que surja el desinterés por el juego para poder retomarlo otro día y continúe el entusiasmo.

VARIANTES: Cuando los niños no conocen características de los objetos como (texturas, colores, tamaños, formas, utilidad, grosor) se puede iniciar por realizar el juego de la caja sorpresa con objetos de su hogar donde los niños los manipulen, observen e identifiquen sus cualidades y después realizar el juego con adivinanzas sobre las características que identificamos que ya conocen.

Cuando observamos que los niños conocen y establecen relaciones considerando las características de los objetos que ya hemos mencionado, se puede indicar a los niños que la respuesta de la adivinanza la representen con un dibujo (puede ser con gises, crayolas, acuarelas o si queremos modelar podemos utilizar, masillas, o plastilina). En esta actividad, algunos niños observan lo que hacen los demás para comprobar su respuesta es importante no reprimir

recuerda que esta construyendo su conocimiento y es parte su experiencia social.

OBSERVACIONES: Podemos hacer anotaciones sobre cómo establecieron los niños las relaciones de las características de los bloques lógicos con objetos de su entorno y cuáles fueron las cualidades que más se les dificultaron o que no consideraron.

JUEGO No. 7 "juguemos a inventar un cuento"

PROPÓSITO: Definir criterios para agrupar y ordenar objetos considerando sus cualidades.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: En medio círculo en espacio libre o cerrado.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos, pizarrón y gises.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. En el espacio que se haya elegido, en el patio o aula, dibujar con los gises tres casas y pedir a los niños que participen en la ambientación del cuento al dibujar el lugar dónde podemos ubicar las casas, puede ser un bosque, una ciudad, el campo, o la playa. Los niños tienen mucha imaginación y desde el momento en que identifican donde se desarrollará el cuento dará inicio nuestro juego, motivarlos a que participen en la secuencia del juego los personajes del cuento serán los bloques lógicos.
2. La educadora inicia el cuento por ejemplo: Había una vez en un bosque, con muchos árboles, flores y animales, tres casas en la primer casa vivían una familia integrada por el papá (preguntar a los niños cuál de los bloques será el papá, los niños responden determinada figura, en ese momento la educadora puede escoger alguna otra que no haya sido elegida propiciando que los niños especifiquen las características del bloque elegido) la mamá y sus

tres hijos quienes se parecían en algo ellos eran la familia de cuadrados. En la segunda casa vivía otra familia diferente a la primera era la casa de los triángulos y en la tercera eran la familia de los círculos ellos eran muy felices, todos los días después de haber ido a la escuela las tres familias, se reunían en el bosque para jugar (se juntan los bloques que representan a las familias en el cuento) pero esa tarde estaban aburridos por que no se les ocurría una buena idea para divertirse cuando de repente el círculo, rojo pequeño y grueso les dijo a los demás tengo una gran idea vamos a jugar a pares y nones, los demás respondieron sí, sí vamos a jugar, el círculo les indicó que el juego consistía en cantar “a pares y nones vamos jugar el que quede sólo ese perderá ” y al terminar, cada uno de los niños escogen a una pareja que se parezca en algo a ellos puede ser el color, la forma, el tamaño y grosor. (participan los niños al tomar a cada uno de los personajes del cuento para jugar y dar vida a los bloques, formando parejas con una semejanza los niños que no participan con los personajes pueden cantar y valorar quién gana o pierde) después de haberse divertido durante toda la tarde, llegó la noche y decidieron ir a sus casas a darse un baño, cenar y dormir para que al siguiente día se levantaran para ir a la escuela donde continuarían inventando más juegos.

Y colorín colorado este cuento se ha acabado.

3. Preguntar a los niños que fue lo que más les gustó del cuento y preguntarles si podríamos inventar más cuentos con los materiales que tenemos. Y así tener más elementos para realizar en otro

momento un juego en el que podamos incluir los bloques lógicos y rescatar los intereses del grupo con la finalidad de elaborar una serie de relaciones que involucre las operaciones lógico matemáticas lo anterior se puede anotar en las observaciones.

VARIANTES: Puede incluirse historias, experiencias de los niños y ellos elijan por cuál de los bloques les gustaría representar a su familia, amigos, vecinos, maestros, etc.

OBSERVACIONES: Los niños en edad preescolar se caracterizan por ser animistas, dar vida a los objetos y transformarlos para adaptarlos a su imaginación y creatividad por lo tanto evitar es importante no obstaculizar el desarrollo del niño con nuestra intervención por el contrario motivarlos y en momentos en los que podamos cuestionarles o sugerirles juegos donde podamos propiciar que favorezcan el desarrollo de su conocimiento lógico matemático y a través del juego observar los criterios que utilizan para ordenar los objetos.

JUEGO No. 8 "La orquesta infantil"

PROPÓSITO: Descubrir atributos de los bloques lógicos y dar valores no convencionales.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Juego por equipos.

RECURSOS: Instrumentos musicales como cascabeles, triángulos, panderos y un juego de bloques lógicos y cassette con música instrumental y grabadora.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Los niños reunidos por equipos, el primero de ellos se identificará con el color rojo y tocará los cascabeles, el segundo será el de los amarillos y tocará los triángulos y el tercero será el de los azules y tocará los panderos.
2. Se propone a un niño para imitar al director de orquesta.
3. En hilera se colocan algunos bloques de colores variados.



4. Cuando el director de orquesta señale alguna de las figuras de color rojo el equipo de éste color tocará su instrumento y cuando señale otro color el equipo de los rojos guardará silencio para escuchar al equipo que señale el director de orquesta y así sucesivamente. La orquesta puede acompañarse con algún ritmo o melodía instrumental.
5. Después de haber practicado, podemos dar un valor más a los bloques lógicos una sugerencia es el siguiente:

El círculo será un sonido

El triángulo será igual a tres sonidos

El cuadrado será igual a cuatro sonidos

El rectángulo y el hexágono se incrementan cuando los niños logran respetar la secuencia y el número de sonidos que debe propiciar con su instrumento.

Con los elementos anteriores podemos modificar la secuencia de los bloques también podemos grabar la interpretación de los niños y escuchar la grabación en forma colectiva e identificar el equipo que participa y la figura de los bloques.

VARIANTES: El juego se puede realizar en forma colectiva y con pelotas la educadora puede mostrar un bloque y de acuerdo a su valor botar la pelota el número de veces que nos señale.

Los niños pueden darle valor a los bloques siempre y cuando sea un acuerdo del grupo y se respete.

OBSERVACIONES: A través de este juego se propiciará una integración del grupo y además observaremos que niños identifican un atributo de los bloques y quienes comprenden el valor que se incremento a los bloques.

JUEGO No. 9 “ domino”

PROPÓSITO: Establecer relaciones de características de los bloques lógicos.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Juego colectivo los niños formados en rueda y sentados.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Cada uno de los niños escogerá un bloque lógico.
2. Se inicia el juego al colocar en el piso alguno de los bloques que sobraron y el primer niño que establezca una relación entre su bloque y el colocado en el piso será el primero en iniciar, y después participará el compañero del lado derecho.
3. Cada uno de los participantes identificará alguna característica que se pueda relacionar con el bloque anterior y así sucesivamente hasta terminar con los bloques.

VARIANTES:

El docente puede propiciar secuencias por color, forma, tamaño y grosor, considerando las características del grupo.

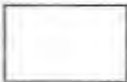





OBSERVACIONES: Describir que características conocen y relaciones que establecen entre los bloques lógicos, el orden y secuencia que establecen.

JUEGO No. 10 "La lotería"

PROPÓSITO: Compare e identifique semejanzas entre los bloques de acuerdo a sus cualidades.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Por parejas.

RECURSOS: Dos juegos de bloques lógicos, semillas y ocho tablas de cartulina o ilustración con seis espacios lo suficientemente grandes para que se puedan colocar las piezas de los bloques:

DESCRIPCION Y APLICACIÓN:

1. A cada pareja se le dará una tabla y de uno de los juegos de los bloques lógicos tomarán seis bloques con diferentes cualidades para que coloquen uno en cada espacio de la tabla.
2. Se iniciará el juego cuando el docente tome el otro juego de bloques y describa las características de cada una de las piezas, y los niños coloquen una semilla en el bloque que se mencione, al utilizar de esta forma los bloques se propicia que los niños los

manipulen y comparen con el que observan, si los niños lo solicitan a la docente se les puede dar para que lo manipulen y comparen con el que tienen en su tabla.

3. La pareja que logre terminar de poner sus semillas en los bloques será quien grite lotería y será el ganador, en ese momento la docente puede preguntarles a todos ¿cuántas piezas les faltan para llenar su tabla? Propiciando que cuantifiquen, la docente continuará describiendo las piezas que le sobran hasta que todos los niños terminen de identificar sus bloques de su tabla y concluirá el juego.

VARIANTES: Si observamos que se les dificulta descubrir las cuatro cualidades de los bloques podemos adaptar el juego al mencionar sólo dos características forma y color para posteriormente incrementar las cualidades de tamaño y grosor.

Al terminar el juego la educadora puede propiciar que los niños formen agrupaciones de objetos con características similares al decirles en este espacio vamos a colocar los bloques de color rojo, en este otro los de color amarillo y aquí los de color azul, realizar la actividad y preguntar dónde consideran ustedes que hay más bloques en los azules o los rojos, al dar su respuesta los niños realizaremos la correspondencia uno a uno de los dos conjuntos para comprobar su hipótesis y si observamos que hay una mayor capacidad podemos comparar los tres.

OBSERVACIONES: Este juego da la oportunidad a los niños de descubrir más cualidades de los bloques compararlos y a través de su actividad podemos valorar el nivel de capacidad de los niños para clasificar y realizar correspondencias.

JUEGO No. 11 “JUEGO DE LOS CUADROS”

PROPÓSITO: El niño logre realizar combinaciones con los bloques lógicos a partir de sus características y potenciar su capacidad de simbolización a partir de la representación gráfica de las características de los bloques.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: La actividad se puede organizar primero en forma colectiva y después en equipos de cuatro o cinco alumnos.



















RECURSOS: En organización colectiva un juego de bloques lógicos y una tabla de cuadros de doble entrada en cartulina y por equipos un juego de bloques lógicos y una tabla para cada uno de ellos y dos dados que serán opcionales.

DESCRIPCION Y APLICACIÓN:

El juego consiste en que el niño ocupe las cuadrículas con los bloques que les correspondan, haciendo coincidir la forma y el color.

También se podemos incluir dos dados el primero puede representar en cada uno de sus lados los colores (rojo, azul, amarillo) y el segundo se representa con las figuras de los bloques lógicos y así cada uno de los participantes tira ambos dados y según las características de color y forma, decidirá el bloque que tomará y el lugar que le corresponderá en la tabla y el niño que haya colocado más bloques en la tabla será quién gane el juego.

Ejemplo de la tabla, su elaboración puede ser con los materiales disponibles desde dibujarlos con gis en el piso hasta elaborarlos con un pliego cartulina o ilustración para la tabla y papel lustre para representar colores y bloques lógicos para que sean durables se pueden forrar con mica autohaderible o forrar de plástico.

VARIANTES: Con la dinámica ya mencionada del juego de los cuadros se pueden incluir más variables como es el grosor y tamaños.

OBSERVACIONES: Observar y valorar las relaciones que establecen entre los bloques lógicos y considerar para la adaptación del juego a las características del grupo.

JUEGO No. 12 "Juguemos a vender _____"

PROPÓSITO: Cuantifique y establezca relaciones numéricas entre objetos para resolver los problemas que se le presenten.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: El juego se realiza en forma colectiva entre los niños se establece quién venderá y quién comprará roles que después se intercambiarán para que cada uno de los alumnos tenga la posibilidad de participar en ambos roles.

RECURSOS: Dos juegos de bloques lógicos y objetos que estén a nuestra disposición (ejemplo: sueteres, materiales del salón, juguetes que los niños lleven de sus casas, pelotas aros, crayolas colores etc.)

DESCRIPCION Y APLICACIÓN:

1. Cuestionar a los niños con preguntas para involucrar sus decisiones al juego y registrar sus respuestas. Por ejemplo:

¿Qué les gustaría vender?

¿Qué necesitamos juntar para vender?

¿Dónde los colocaremos?

¿Qué necesitamos para comprar?

2. Con la participación de todos los niños reunir los objetos a vender y construir una tienda acomodar los objetos con criterios que decidan los niños. Se les pueden dar sugerencias (tamaño, forma, textura, utilidad, color etc.)
3. Sugerirles el uso de los bloques lógicos para convertirlos en dinero ellos decidirán el valor que le darán a cada uno de los bloques y si se considera necesario se les sugerirá dar valores no convencionales a los objetos a vender por ejemplo la ropa se comprará con los bloques de color rojo, los juguetes con bloques de color azul y los colores de madera o crayolas con los bloques con color amarillo. Otra sugerencia es dar valor de unidad a todos los bloques lógicos es decir si un objeto tiene un valor de tres pesos el que compra dará tres bloques lógicos.
4. Al determinar la dinámica del juego y repartir el dinero a los que comprarán se dará inicio al juego el docente se integrará como un niño más y observará las relaciones que establecen entre el valor de los objetos y el que se determino a los bloques lógicos.
5. Después de que los niños experimentaron este juego y su rol se intercambiarán sus papeles.

VARIANTES: Cuando los niños tienen la capacidad de establecer valores a los objetos se continuará a establecer diferentes valores a los bloques, como por ejemplo los rojos valen uno, el azul vale dos y los amarillos tres y cuando un objeto tenga un valor de cinco el niño

tendrá que realizar una operación de adición entre sus bloques para dar el valor que se le solicita y también el que compra tendrá que hacer la operación para hacer el intercambio del objeto por los bloques.

Esta actividad ofrece una experiencia de los niños significativa y le da la oportunidad de construir su conocimiento a través de la interacción con sus compañeros al comprobar, confrontar y rectificar, sobre la problemática que se le plantea.

OBSERVACIONES: El docente a través de esta actividad podrá observar cómo soluciona el niño el problema que se le plantea y cómo establece la relación entre el valor de los bloques y los objetos.

JUEGO No. 13 “ De reproducción o de copia”.

PROPÓSITO: Los niños construyan a partir de establecer relaciones de cualidades al copiar e invertir colores.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Forma cuatro equipos.

RECURSOS: Dos juegos de bloques lógicos.

DESCRIPCION Y APLICACIÓN:

1. Inician dos equipos adversarios cada uno dispondrá de un juego completo de bloques, cada uno de los equipos toma seis bloques con iguales características.
2. El primer equipo hará una construcción y el otro equipo tendrá que copiar la construcción del primer equipo, los otros dos equipos serán observadores y deciden que la copia fue correcta este equipo tendrá un punto a su favor. Después se invertirán los papeles y será el segundo equipo el creador del modelo, para la otra partida se elevará a doce el número de bloques y se registrará quién gana después se enfrentarán los dos equipos observadores siguiendo el mismo procedimiento y por último se enfrentarán los equipos ganadores para decidir quien será el equipo ganador de los cuatro.

VARIANTES: Valorar la capacidad de los niños y se puede aumentar el número de bloques. Otra sugerencia es que los colores que tome

cada equipo serán los mismos bloques, pero sólo de dos colores, por ejemplo, un equipo toma los rojos y el otro equipo los azules. Los primeros construyen y los segundos copian, pero con la condición de que si aquéllos cogen un bloque azul, éstos lo colocarán de la misma forma, pero rojo, e inversamente.

Se volverá a empezar el juego con tres colores, o sea añadiéndole el amarillo, pero observando la regla según la cual los bloques rojos se convierten en azules, mientras que los amarillos son reproducidos también en amarillo por el segundo equipo. Los niños pueden decidir otras inversiones de colores.

OBSERVACIONES: Este juego ofrece la oportunidad de valorar las relaciones que establecen los niños entre los bloques, operación que requiere de una memoria visual y discriminación de los bloques que se requieren para copiar un modelo.

JUEGO No. 14 " Memorama "

PROPÓSITO: Descubra semejanzas y diferencias entre los bloques lógicos.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Por equipos.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos, tarjetas de cartulina y plumines de color rojo, azul y amarillo.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Cada uno de los integrantes de los equipos tomará dos tarjetas y un juego de plumines, los bloques se reparten entre los equipos y cada uno de ellos traza en dos tarjetas bloques iguales y del mismo color.
2. Después los integrantes del equipo toman las tarjetas y las voltean con el dibujo hacia abajo las separan y las acomodan como ellos decidan y se inicia el juego cuando el primer niño toma dos tarjetas para buscar las parejas de tarjetas con el mismo bloque considerando entre ambas figuras el color, tamaño y forma.
3. Se termina el juego cuando los niños identifican todas las tarjetas, cada uno de los niños cuenta las que tarjetas que obtuvo y quién tenga más gana.

VARIANTES.

Una alternativa es manejar opuestos por tamaño, es decir en una tarjeta se traza un triángulo grande y en la otra un triángulo pequeño.

OBSERVACIONES: El juego de memoria, propicia que los niños elaboren el material y consideren los atributos de los bloques por color, forma y tamaño.

JUEGO No. 15 "Stop"

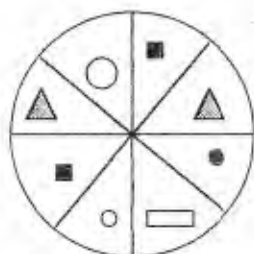
PROPOSITO: Identifique las cualidades de los bloques lógicos, las describa y la grafique.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO: Por equipos de 8 alumnos.

RECURSOS: Un juego de bloques lógicos y gises de color rojo, azul y amarillo.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

1. Formar equipos de ocho alumnos y cada niño elegirá un bloque lógico y un gis del mismo color.
2. Entre los niños marcarán un círculo dividido en ocho partes y colocan su figura en el espacio que elijan como en la siguiente figura:



3. Cada niño se ubica en el espacio de su bloque y uno de ellos inicia el juego diciendo "declaro la guerra en contra del círculo pequeño amarillo" y todos los niños que no tienen un bloque con las

características mencionadas corren lejos del círculo y el niño que tenga el bloque mencionado se ubica rápidamente en el centro del círculo y grita “stop” y los demás niños se detendrán y el niño que dijo stop, elegirá a un compañero para calcular la distancia y dirá un número de pasos para llegar hasta él, si acierta su compañero tendrá que trazar en su espacio la figura de su bloque y si no acierta el niño que calculo la distancia tendrá que trazar la figura de su bloque en su espacio.

4. Para continuar el juego el perdedor tendrá que decir “declaro la guerra en contra de _____” y elige a uno de sus compañeros diciendo las características de su bloque y así se repite la dinámica del juego ya descrita al término cada niño cuenta sus figuras trazadas y será el ganador quién tenga el menor número de figuras.

VARIANTES: El juego ofrece la oportunidad al docente de poder graduarlo de acuerdo a las capacidades del niño se puede iniciar por mencionar sólo una cualidad de los bloques por ejemplo el color, después color y forma y así sucesivamente hasta mencionar las cuatro cualidades de los bloques, también cuando trazan su figura primero puede ser utilizando como molde su bloque y después sólo copiarlo respetando su forma y tamaño, cuando los niños cuentan los bloques trazados pueden representarlos con un numeral.

Otra variante es que en lugar de colocar un bloque en su espacio coloquen dos y propiciará que el niño establezca más relaciones de semejanza y diferencia entre los bloques.

OBSERVACIONES: A través del juego se puede observar las cualidades que conocen de los bloques, las relaciones de semejanza y diferencia que establecen entre los bloques, representación de los bloques y su cuantificación no convencional y convencional.

4 POSIBLES ALTERNATIVAS DE APLICACIÓN.

En este rubro haremos referencia a planteamientos didácticos de algunos investigadores sobre la enseñanza de la matemática centrándonos en lo que se refiere a la cómo llegar a través de las operaciones lógico - matemáticas y el conteo a la construcción de la conservación del número.

Iniciamos por retomar algunos planteamientos que hace Vicente Bermejo en su libro “El niño y la aritmética”, para él es importante que el docente tome en cuenta las siguientes consideraciones:

- Partir de la solución de problemas como una situación educativa.
- Adaptar los contenidos y actividades al alumno para que pueda acceder al siguiente conocimiento y por lo tanto es importante tener un diagnostico de las habilidades, conocimientos y estrategias que el niño posee en el momento de comenzar el acto docente.
- Tener determinados los propósitos a conseguir con los niños.
- Conocer la transición del niño al acceder a los conocimientos.

Este autor considera que los niños en edad preescolar utilizan como estrategia para realizar operaciones de relación, la manipulación de objetos físicos y hace referencia a modelos de enseñanza para la construcción de la conservación del número los que describen a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 6

Modelo Piagetano. (Inhelder, Sinclair y Bovet 1974 y Lesh 1972)	Lógico	Modelo de integración de habilidades. (Kintsch,1988, Schaeffer y otros 1974)	Clements (1984) Relaciona el modelo lógico con la integración de habilidades.	Kamii (1982-85) Hace un planteamiento desde la perspectiva piagetana.
Se logra la conservación del número a través del entrenamiento en determinadas habilidades lógicas (clasificación, seriación y correspondencia).	Se logra la conservación del número a través del entrenamiento en determinadas habilidades lógicas (clasificación, seriación y correspondencia).	Su propuesta es a través del entrenamiento de las habilidades numéricas. Un ejemplo es el uso del cardinal numérico de dos hileras para determinar la igualdad o diferencia entre ellas éste entrenamiento mejora los juicios infantiles sobre la conservación del número emitidos después del entrenamiento.	Relaciona ambos modelos estudiando los efectos recíprocos del entrenamiento en las operaciones lógicas y en determinadas habilidades numéricas entre estas lista de numerales, conteo hacia delante y hacia atrás, correspondencia uno a uno etc.	Crear un ambiente con situaciones que le animen a pensar activamente, relacionando las cosas u objetos. Con el fin de favorecer la estructuración progresiva de la información y la construcción de nuevos esquemas mentales. Poner al niño en situaciones diversas en cuantificación.

De las cuatro posturas sobre la enseñanza de construcción del número, coincidimos con la propuesta de Kamii por considerar que para iniciar el proceso de conservación del número es importante propiciar las operaciones lógicas a través de crear situaciones que animen al niño a pensar activamente, relacionando las cosas u objetos.

Kamii plantea seis principios para enseñar el número:

1. Estimular y orientar la atención del niño a establecer relaciones entre los objetos.
2. Animar al niño a pensar sobre el número y la cantidad de modo significativo.
3. Animar al niño en la cuantificación lógica de los objetos y en la comparación de conjuntos.
4. Animar al niño a construir conjuntos con objetos móviles.
5. Favorecer el intercambio de ideas entre los niños.
6. Intervenir en el quehacer infantil en conformidad con su peculiar desarrollo.

Si consideramos este planteamiento, podemos comprender desde una perspectiva más sobre el planteamiento de nuestra propuesta didáctica "Los bloques lógicos y su aplicación en el Jardín de Niños a través del juego" en la que ponemos a su consideración una serie de juegos y actividades que pretenden que el niño establezca una serie de relaciones de semejanza, diferencia y orden, tanto cualitativas como cuantitativas a través de juegos con bloques lógicos recurso con características que ofrece la oportunidad al niño de describir, comparar y agrupar a partir de las características de los objetos y cuantificarlos.

Además del planteamiento de Kamii también consideramos a Ma. Teresa Cascallana quién en su libro *Iniciación a la matemática*, describe que el conocimiento lógico matemático ayuda al niño en su estructura mental y formar el conocimiento físico y social que le permita superar el egocentrismo intelectual.

Para lograr lo anterior se parte de un pensamiento concreto; para la resolución de problemas lógicos el niño tiene que observar, manipular y operar con objetos concretos y comprobar por sí mismo el resultado de sus acciones a esta primer fase se le llama manipulativa, una fase posterior es la representativa simbólica importante para facilitar el paso de lo concreto a lo abstracto a través de operar con objetos concretos y sobre sus representaciones gráficas simbólicas y por último la fase abstracta, en la que puede pasar del símbolo al signo y operar sobre signos abstractos y arbitrarios, como son los números.

Al considerar las aportaciones de Kamii y Cascallana se sugiere para la aplicación de los juegos con bloques lógicos, considerar primero un diagnóstico del grupo escolar, y decidir el grado de dificultad de los juegos, recordemos que una buena estrategia didáctica es aquella que propicia que el niño con ayuda y después sólo pueda lograr construir aprendizajes que le permitan acceder a otros más complejos. Al mencionar la ayuda de otros hacemos referencia a la importancia de la intervención del docente en la creación de situaciones didácticas y también a las interacciones que pueda realizar el niño con sus compañeros a través de compartir ideas, escuchar otras opiniones, proponer alternativas de solución, llegar a acuerdos etc. Es por lo

anterior que en los juegos que proponemos se propicie realizarlos en equipos o en forma colectiva para que se de una interacción social.

Se sugiere realizar los juegos en cualquier momento dentro de nuestro trabajo diario, donde surja el interés de los niños o situaciones que propicien éstos aprendizajes, un espacio que se puede aprovechar es el destinado a los juegos y actividades libres que forman parte de una jornada de trabajo sin olvidar que en la actualidad el principio de globalización considera el desarrollo infantil como un proceso integral y por lo tanto no hay un tiempo fijo para considerar sólo éstos aprendizajes.

El niño aprehende el conocimiento de la realidad globalmente en función de sus intereses y motivación, por ello cualquier momento del día y situación pueden ser buenos para abstraer el conocimiento matemático. En clase se dan dos tipos de situaciones, las programadas y las que surgen espontáneamente, ambas pueden ser idóneas para que el alumno establezca relaciones lógicas entre las cosas.²⁰

La frecuencia para realizar los juegos dependerá del interés del grupo y como los niños vayan logrando solucionar las situaciones que se les presentan, una propuesta es iniciarlos con la secuencia que se sugiere en cada uno de los juegos y realizar uno por semana e integrar otras actividades y juegos con la misma intencionalidad.

²⁰ Casacallana Ma. Teresa. *Iniciación a la matemática*. Ed. Santillana. 1988. Pp.26

Ejemplo:

El juego No. 1 "exploración".

Propósito: Conocer y manipular los bloques lógicos y descubra sus propiedades.

Recordemos la importancia de tener presente la finalidad de cada una de los juegos y actividades que realicemos, en este ejemplo, después de haber realizado la exploración de los bloques lógicos los niños tuvieron la oportunidad de descubrir algunas cualidades de los objetos, al día siguiente podemos propiciar que manipulen objetos del salón y cuestionar a los niños sobre sus características (tamaño, forma, color, textura, grosor, utilidad etc.) y podemos incrementar más actividades como comparar, agrupar, contar etc.

Otra actividad es pedir algún objeto de su casa y permitir que jueguen libremente con ellos y después cuestionarles sobre sus características, lo anterior lo podemos realizar con materiales que estén a nuestra disposición como pelotas, aros, cuerdas, instrumentos musicales etc.

Podemos realizar visitas a la comunidad y conocer e identificar las características de casas, arboles, banquetas automóviles etc.

Y después podemos repetir el juego y observar que cualidades de los bloques han logrado conocer y cuáles aún no han considerado y así en forma sucesiva podemos realizar cada uno de los juegos y con una

dinámica similar a la que se expuso se pueden ir logrando los propósitos educativos que nos hemos planteado es importante respetar la individualidad de cada uno de los alumnos, los juegos de ésta propuesta ofrecen la oportunidad a cada uno de los que participan poner en juego sus capacidades y habilidades para construir nuevos aprendizajes.

La evaluación se propone sea continua con la finalidad de valorar la intervención del docente y el logro de aprendizajes en el alumno.

A través de una observación a los alumnos en cada una de sus acciones y su registro tendremos la suficiente información de lo que ya saben los niños y contenidos que fueron más significativos para ellos así como los intereses que se pueden aprovechar para replantear nuevas estrategias que mejoren el proceso educativo.

La evaluación también nos ayuda a revisar nuestra intervención docente y reconocer los aciertos y limitaciones con la finalidad tener los elementos para hacia donde se debe dirigir el proceso educativo.

BIBLIOGRAFIA

Arroyo Acevedo Margarita, **Pensar la educación preescolar desde el niño**. Fundación SNTE 1995. Pag. 57.

Bermejo, Vicente. **El niño y la aritmética**. Ed. Paidós 1990.

LB 1589 B4.5

Cascallana Ma. Teresa. **Iniciación a la matemática**. Ed. Santillana. 1988.

Coll, César. **El constructivismo en el aula**. Edit. Grao. Madrid 1993. Pag. 102.

Cooper, James. **Estrategias de enseñanza**. Ed. LIMUSA 1999.

Ed. Labinowicz. **Introducción a Piaget**. Edit. SITESA 1986. Pag. 60.

Hughes Martín. **Los niños y los números**. Ed. Planeta.

J. Gimeno Sacristán y A.I. Pérez Gómez. **Comprender y transformar la enseñanza**. Ed. Morata 1998.

Kamii, Constance. **El número en la educación preescolar**. Madrid, Visor. 1984. LB 1186 K 3.58

Palacios, Jesús. **La cuestión escolar. Críticas y alternativas.** Ed. Laia, Barcelona, Pag. 127.

Papalia Diane y Sally Wendkos Olds. **Desarrollo Humano.** Capitulo 1. Sobre el desarrollo humano Mc. Hill. Pag. 36.

Poder Ejecutivo Federal. **Programa para la Modernización Educativa 1989-1994.** D.F. 1989. Pag. 51.

Revista libro **Educación Matemática.** Ed. Novedades Educativas. 2000.

SEP. **Antología de apoyo a la práctica docente del nivel preescolar.** 1993.

SEP **Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños** Pag. 85.

SEP. **Guía para madres y padres del material para actividades y juegos educativos.** 1998.

SEP **Programa de Educación Preescolar** 1992. Pag. 74.

UPN **Antología Contenidos de aprendizaje** 1990. Pag. 27.

Revista **Momento pedagógico.** UPN Unidad 098 No. 18. 1997.

Wallon Henri. **La evolución psicológica del niño**. Ed. Grijalbo. 1984.

Z.P. Dienes – E. W. Golding. **Lógica y Juegos lógicos**. Ed. TEIDE.
1985.