



RESUMEN

El presente estudio fue de tipo “Descriptivo – Prospectivo” interviniendo a 120 niños/as con edad de 5 años cumplidos. El objetivo general consistió en evaluar los conceptos básicos en el primer año de educación básica Unidad Educativa “Hernán Malo” y los objetivos específicos fueron: realizar una primera evaluación mediante el test de Boehm de conceptos básicos, procesar estadísticamente los datos obtenidos; relacionar los resultados con las variables de persona, realizar una intervención pedagógica en un periodo de tres meses en los niños y niñas con dificultades, realizar una segunda evaluación mediante el mismo test, luego de este se obtuvo un incremento de conocimiento en las nociones espaciales del 20,5%, en las temporales el 46,6%, en las de cantidad el 20,8% y en las nociones lógico matemático el 36,9%. Además de realizar una guía de recuperación para entrega y utilización de las maestras en casos que se presenten luego del estudio.

PALABRAS CLAVES: NIÑO, PREESCOLAR, EDUCACIÓN COMPENSATORIA, APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, EVALUACIÓN, FORMACIÓN DE CONCEPTOS, PERCEPCIÓN DEL TIEMPO, PERCEPCIÓN ESPACIAL.



ABSTRACT

This study was a "Description - Prospective" intervening 120 childrens aged 5 years old. The overall objective was to evaluate the basic concepts in the first year of basic education into "Hernan Malo" educational unit and the specific objectives were: a first assessment by the Boehm test of basic concepts, statistical processing of the data, and relate the results with the variables of person, make an educational intervention in a period of three months in children with difficulties, a second evaluation using the same test, after this there was an increase of knowledge in the spatial notions of 20.5 % in the temporary 46.6%, in the amount of 20.8% and logical mathematical notions 36.9%. In addition to a recovery guide for delivery and use of teachers in cases after this study.

KEYWORDS: CHILD, PRESCHOOL COMPENSATORY EDUCATION, PROBLEM-BASED LEARNING, ASSESSMENT, CONCEPT FORMATION, TIME, SPACE PERCEPTION.



ÍNDICE

CAPÍTULO I	11
1. INTRODUCCIÓN:	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	13
1.2 JUSTIFICACIÓN:	15
CAPITULO II	16
2. El niño de cinco años	16
1.3 Características generales del niño de cinco años	16
1.3.1 El niño de 5 años y su interés por el mundo.	16
1.3.2 Agilidad y precisión en sus movimientos	16
1.3.3 A los 5 años, su comportamiento es mejor.	17
1.4 Desarrollo evolutivo del niño de cinco años	17
1.4.1 Desarrollo neurológico.	17
1.4.2 Desarrollo cognoscitivo.	18
1.4.3 Desarrollo del lenguaje	18
1.4.4 Desarrollo socio-afectivo	18
1.4.5 Psicomotricidad	19
1.4.6 Lenguaje y comunicación	19
1.4.7 Inteligencia y aprendizaje	19
1.4.8 Juego	20
1.4.9 Hábitos de vida diaria	20
2 El juego y los conceptos básicos	20
2.1 El juego como metodología de aprendizaje	20
2.1.1 Jean Piaget:	21
2.1.2 Lev Vygotsky:	21
2.1.3 Sigmund Freud:	22
2.2 Importancia del juego en el aprendizaje de las nociones básicas.	22
2.3 El papel del docente ante el juego	25
3 Nociones Temporo Espaciales	27
3.1 Evolución de la estructuración espacio – temporal	27
3.2 Importancia de la estructuración espacio-temporal	28



3.3	Noción de espacio.	30
3.4	Noción de tiempo:	30
3.5	Adquisición de las diferentes nociones en el niño.	31
3.5.1	Adquisición de las nociones de Formas.	31
3.5.2	Adquisición de las nociones de Color.....	32
3.5.3	Adquisición de las nociones de Longitud.	33
3.5.4	Adquisición de las nociones de Tamaño.	34
3.5.5	Adquisición de las nociones de Cantidad.....	34
3.5.6	Adquisición de las nociones de Tiempo.	37
3.5.7	Adquisición de las nociones de Espacio.	40
3.6	Análisis del Desarrollo de la noción del espacio y el tiempo.....	43
3.7	Análisis del desarrollo de la noción de tiempo	45
3.7.1	El esquema corporal-	46
3.8	Conocimiento del propio cuerpo.	46
3.8.1	Imagen corporal	47
3.8.2	Lateralidad.	47
3.9	Coordinación motriz-.....	47
3.9.1	Coordinación dinámica general.....	47
3.9.2	Coordinación ojo – mano.	48
3.9.3	Coordinación ojo – pie.....	48
3.10	Expresión corporal libre.	48
3.11	Percepción y orientación espacial.	48
3.12	Percepción y orientación temporal.....	49
3.13	Vivencia del espacio “interno” y del espacio físico “externo”	49
3.14	Equilibrio, respiración adecuada, ritmo, velocidad, aptitud tónica que desarrollan la organización temporal.....	51
4	El “tiempo” y “espacio” en la educación escolar básica.....	53
4.1	Referente Curricular.....	55
4.2	Las dificultades de aprendizaje.....	56
4.3	El desarrollo del pensamiento histórico en los alumnos de Educación Básica.....	58



5	TEST DE BOEHM DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	62
5.1	Descripción General	65
5.1.1	Finalidad.....	65
5.1.2	Origen histórico y fundamentos científicos.....	65
5.1.3	Elaboración, estructura y significación de la prueba	67
5.1.4	Material Necesario	68
5.2	Normas de aplicación	69
5.2.1	Instrucciones generales	69
5.2.2	Instrucciones Específicas. Forma A. Cuadernillo 1.	71
5.2.3	Instrucciones Específicas. Forma A. Cuadernillo 2	76
5.3	Normas de corrección, puntuación y registro.....	83
5.3.1	Hoja de registro de los resultados.....	83
5.3.2	Procesos de corrección.....	84
5.3.3	Normas interpretativas	86
	CAPÍTULO III	96
6	OBJETIVOS:	96
6.1	OBJETIVO GENERAL:.....	96
6.2	Objetivo Específico:	96
6.3	Tipo y diseño general del estudio	97
6.4	Universo, Muestra.....	97
6.5	Criterios de inclusión:.....	97
6.6	Criterios de exclusión:.....	97
	CAPÍTULO IV.....	99
7	RESULTADOS	99
7.1	Análisis de los cuadros estadísticos	106
7.2	Conclusiones	110
7.3	Recomendaciones	112
8	GLOSARIO.....	114
9	BIBLIOGRAFIA	116
	ANEXOS.....	118



Nosotras, Katherine Elizabeth Chimbo Barros y María José Loza Peñaloza, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciatura en Estimulación Temprana en Salud. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Katherine Elizabeth Chimbo Barros y María José Loza Peñaloza, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**EVALUACIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS EN NIÑOS Y NIÑAS, DEL
PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA. UNIDAD EDUCATIVA “HERNÁN
MALO”, AÑO LECTIVO 2011 - 2012.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD**

AUTORAS: KATHERINE ELIZABETH CHIMBO BARROS

MARÍA JOSÉ LOZA PEÑALOZA

DIRECTORA: LCDA. MARCIA SACOTO BARAHONA

ASESOR: DR. HUGO CAÑAR L.

CUENCA - ECUADOR

2011 - 2012



DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño dedico esta tesis a Dios, porque es y será la fortaleza en mi camino. A mis padres José y Beatriz por el esfuerzo y sacrificio que ha hecho por mí. A mis hermanos que de alguna u otra manera me apoyaron en el transcurso de mi carrera. A Diego que además de ser mí esposo es mi compañero, un pilar quien confió en mí, y nunca dudo de mi capacidad de ser la persona que soy ahora. A mi compañera y amiga María José por todos los momentos entre buenos y malos que nos tocó vivir en esta etapa de nuestras vidas. A mis sobrinos y demás familiares, este trabajo es para ustedes.

Katherine Chimbo Barros.



DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi mami que aunque no pudo estar presente físicamente siempre estuvo en mi mente y en mi corazón. A mi papi por sus consejos, valores y motivación constante que me ha permitido ser una mejor persona, por sus ejemplos de persistencia que lo caracterizan y por su amor gracias por estar siempre a mi lado.

A mi esposo Felipe y a mi hijo Juan José quienes han sido mi apoyo en todo momento y mi fuente de inspiración para seguir adelante gracias por su paciencia y por comprenderme en los momentos que no pudimos pasar juntos pero gracias a ustedes soy lo que soy ahora. Los amo mucho.

A mis hermanos Oscar, Julio, Mónica y Elsa por brindarme su cariño y por la confianza que siempre nos hemos tenido. A mi amiga Katherine por luchar junto a mi lado y sabernos ayudar principalmente en los momentos difíciles y a todos quienes han participado directa e indirectamente en la realización de mi tesis.

María José Loza.



AGRADECIMIENTO

A quien nos dio la vida; las alegrías y nuestra niñez; nuestros anhelos de adolescencia; la posibilidad de crecer como profesionales por quien fuimos, somos y seremos, a Dios.

A nuestros padres, quienes nos instaron y dieron su apoyo incondicional desde que emprendimos este viaje, a través de un mar de sueños y esperanzas.

A nuestros hermanos y hermanas, que con su alegría y fuerzas, estuvieron para levantarnos cuando sentíamos que íbamos a desmayar.

A nuestros profesores, en especial a nuestra directora la Lcda. Marcia Sacoto B. y nuestro asesor Dr. Hugo Cañar, los que tuvieron la misión de ayudarnos a construir nuestros conocimientos y nuestro perfil como profesionales.

A la Directora Máster Magdalena Rodríguez, y demás profesores de la Unidad Educativa Hernán Malo González por permitirnos el ingreso a su prestigiosa institución y darnos su apoyo para realizar este trabajo.

A cada uno de los pequeños y pequeñas, por sus caricias y abrazos, que fortalecían y recompensaban nuestra labor docente.

Las Autoras.



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN:

Esta propuesta de Estrategias Lúdicas para el Desarrollo de las nociones Básicas en niños y niñas de cinco años pretende contribuir con la educación preescolar para que sea una educación oportuna y pertinente para los niños/as, considerando los desafíos, y oportunidades que ofrece el siglo actual a la niñez, en tal sentido esta guía propone un conjunto de actividades a considerar para el desarrollo del currículo de esta edad. Como sabemos la educación es un derecho que todo niño y niña debe recibir; por ello en el código de la niñez y adolescencia vigente desde el tres de Julio de 2003, que fue elaborado para garantizar que la población infantil y adolescente que vive en el Ecuador disfrute y ejerza sus derechos, logre crecer en un ambiente de libertad, igualdad, dignidad; y su desarrollo sea integral.

Para la presente propuesta hemos escogido el Test de Boehm y la teoría Cognoscitiva de Jean Piaget por que se ha visto la importancia que el investigador da al desarrollo del conocimiento desde una perspectiva de aprendizaje personal y social, enmarcados en el juego.

Todo ello nos conlleva a tomar conciencia de la necesidad de buscar nuevas alternativas y estrategias lúdicas, para motivar la ejecución de nuevos procesos de enseñanza que permitan dar a los niños y niñas aprendizajes verdaderos, útiles y significativos que mejoren el conocimiento y desarrollo de las nociones básicas que el niño y la niña debe conocer en su etapa inicial.

Actualmente el juego está considerado como una de las actividades que ofrece mejores oportunidades para el desarrollo del niño y la niña, es una actividad estimulante y placentera que ayuda a potenciarla confianza en sí



mismo y en las propias capacidades hasta el punto de que ha sido considerado como un derecho de la infancia.

Además el objetivo de la propuesta metodológica con actividades lúdicas sirve a los docentes como una herramienta básica en la elaboración de la planificación pedagógica, para mejorar el proceso de inter aprendizaje en la educación de las nociones básicas, porque es importante que la niñez tenga los conocimientos de cada una de las nociones propuestas.

Los juegos de nociones de colores: forma, de tamaño, de cantidad, de tiempo, de espacio y de longitud pretenden conseguir que el niño y la niña, a través de su propio cuerpo y entorno interiorice, proyecte, nombre y comprenda los diferentes aprendizajes mediante juegos sean estos elaborados o tradicionales que permitan afianzar las destrezas.

Creemos que el tema es importante porque a través del juego nosotras como educadoras lograremos estimular y adquirir mayor desarrollo en sus diferentes áreas como: Psicomotriz, cognitiva, y afectivo social, de esta manera la infancia, el juego y el juguete surgen unísono en el devenir evolutivo del hombre y van a caracterizar la primera fase de preparación para la acción productiva que los niños y niñas han de tener cuando alcancen la vida adulta.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Por medio de la realización de este trabajo se pretende llegar a conocer un poco más acerca de la gran importancia en el desarrollo de los niños, destacándose de manera especial la edad preescolar, que es el desarrollo de las nociones temporo – espaciales.

Partamos indicando que los conceptos básicos en el aula de clases es un tema de sumo interés en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se tratará cada una de estas nociones de manera individual, destacando en cada una de ellas las principales características que se presentan y qué tipo de actividades se pueden llevar a cabo para ayudar al desarrollo de las mismas.

"El Test Boehm de Conceptos Básicos (TBCB) (Boehm, 1971) es una prueba bastante utilizada en el ámbito psicopedagógico. Esta prueba parte del supuesto de que gran parte del fracaso escolar se debe a que los alumnos desconocen una serie de conceptos / términos básicos imprescindibles para seguir con éxito las enseñanzas curriculares. Tras varias etapas de investigación, en las que se analizaron las instrucciones que acompañaban los materiales didácticos en los centros de preescolar, se seleccionaron los 50 conceptos / términos que componen el test.

Investigaciones han demostrado que muchos conceptos se aprenden durante la edad preescolar (Clark, 1983;).Boehm Prueba de Conceptos Básicos son comúnmente utilizados por investigadores en Turquía y EEUU con el objetivo de evaluar el conocimiento conceptual de los niños.

Las ideas y conceptos que ayudan a los niños a dar sentido a su entorno se desarrollan a muy temprana edad. Los niños, sin embargo, no son recipientes vacíos para ser llenados con la información nueva, sino que se



basan en sus acuerdos existentes. Los planes de estudios deben basarse en las actuales ideas de los niños.

A los dos años, los niños ya están absorbiendo el aprendizaje; y, rápidamente el desarrollo de su vocabulario. Este es el momento perfecto para *sumergirse* en un lenguaje que promueve la comprensión de espacio las relaciones entre sus cuerpos y los objetos de su entorno.

A nosotras como futuras docentes nos incumbe en gran medida el desarrollo de este tema, ya que nuestro trabajo debe de ser el de facilitar y orientar el desarrollo de los niños de manera plena y satisfactoria.



1.2 JUSTIFICACIÓN:

Nuestro interés por la problemática en las nociones temporo espaciales nace a partir de nuestra formación universitaria y actualmente como profesoras de primaria, hemos constatado la falta de interés de las docentes de saber el nivel de conocimientos de los niños y niñas al iniciar el año escolar y de los problemas que esto acarrearía en el futuro. La falta de investigaciones acerca del tema, además del déficit de un plan para minimizar estas dificultades en el aprendizaje.

Es por ello que hemos decidido realizar un estudio al respecto, para que partiendo de la realidad, sustentado en el análisis estadístico de datos obtenidos, presentar a los docentes y tutores una serie de actividades, contenidas en una guía de trabajo, dirigida a estimular los conocimientos básicos en la etapa preescolar.



CAPÍTULO II

2. El niño de cinco años.

1.3 Características generales del niño de cinco años.

En esta etapa, el niño de cinco años está atravesando uno de los momentos más importantes a nivel afectivo o emocional. En cuanto a su desarrollo motriz, se observa una mejoría de sus movimientos como resultado de las etapas anteriores.

Su agilidad alcanza niveles altísimos, pues su coordinación motora está bastante más desarrollada. Les encanta jugar a la familia con sus amigos, de profesora con sus muñecos, a cantar, andar en bicicleta, montar en patines y a todos los juegos que impliquen un desafío y el niño sienta que está dispuesto a superarlos.

1.3.1 El niño de 5 años y su interés por el mundo.

Asimismo, manifiesta su interés por sus orígenes familiares y le inquieta algunos problemas, como puede ser la muerte, que la vincula a una ausencia afectiva. Las diferencias sexuales quedan relegadas en un segundo lugar. Se interesa por temas más diversificados como el universo, los dinosaurios, de dónde venimos, y muchos otros cuyas respuestas inquietan a los niños y cuyas preguntas nos ponen, a veces, en un aprieto.

1.3.2 Agilidad y precisión en sus movimientos.

Nuestros hijos son más ágiles en psicomotricidad fina. Prueba de ello, es que tienen un mayor dominio sobre sus movimientos. Ya pueden usar la tijera, dibujar y manejar el lápiz con mayor seguridad y precisión.



También puede ayudar en las tareas domésticas, poniendo la mesa, haciendo la cama, y guardando sus juguetes.

El niño de 5 años es cada día más sociable, le gusta mucho hablar y comunicarse, y se siente a gusto cuando sus comentarios resultan interesantes para los demás.

1.3.3 A los 5 años, su comportamiento es mejor.

Si las anteriores etapas se caracterizaban por la rebeldía del niño, ahora apenas hay que corregirle. También es verdad que no conviene generalizar y que cada niño lleva su propio ritmo. En cada uno, el comportamiento es distinto. Los niños son más respetuosos, obedientes y comprensivos. Eso es porque adquieren más confianza en sí mismos y en los demás.

Ya tienen una capacidad de razonamiento, cercana al adulto y, en ocasiones, se sienten preparados y dispuestos a todo. En muchos aspectos, son más realistas y equilibrados. Nuestros hijos ya han crecido y con esta edad ya no paran de hacer preguntas y, a veces, incluso, hablan como un adulto.

1.4 Desarrollo evolutivo del niño de cinco años.

Dentro de las principales actividades que un niño realiza son:

1.4.1 Desarrollo neurológico.

Equilibrio dinámico. Iniciación del equilibrio estático.

Lateralidad: hacia los 4 años aproximadamente, la mano dominante es utilizada más frecuente.

Hacia ésta edad se desarrolla la dominancia lateral.



1.4.2 Desarrollo cognoscitivo.

Gran fantasía e imaginación. Omnipotencia mágica (posibilidad de alterar el curso de las cosas).

Finalismo: todo está y ha sido creado con una finalidad.

Animismo: atribuir vida humana a elementos naturales y a objetos próximos.

Sincretismo: imposibilidad de disociar las partes que componen un todo.

Realismo infantil: sujeto a la experiencia directa, no diferencia entre los hechos objetivos y la percepción subjetiva de los mismos (en el dibujo: dibuja lo que sabe).

Progresivamente el pensamiento se va haciendo más lógico.

- Conversaciones.
- Seriaciones.
- Clasificaciones.

1.4.3 Desarrollo del lenguaje

Comienzan a aparecer las oraciones subordinadas causales y consecutivas. Comienza a comprender algunas frases pasivas con verbos de acción (aunque en la mayoría de los casos supone una gran dificultad hasta edades más avanzadas, por la necesidad de considerar una acción desde dos puntos de vista y codificar sintácticamente de modo diferente una de ellas). Puede corregir la forma de una emisión aunque el significado sea correcto.

1.4.4 Desarrollo socio-afectivo

Más independencia y con seguridad en sí mismo. Pasa más tiempo con su grupo de juego. Aparecen terrores irracionales.



1.4.5 Psicomotricidad

Recorta con tijeras. Por su madurez emocional, puede permanecer más tiempo sentado aunque sigue necesitando movimiento. Representación figurativa: figura humana.

1.4.6 Lenguaje y comunicación

Los pronombres posesivos “mío” y “tuyo” se producen. Eran precedidos desde los 36 meses por las expresiones “mi mío”, “tu tuyo” y el “su suyo”.

Aparece cuando se expresa con un instrumento, por ejemplo: golpear con un martillo. Los adverbios de tiempo aparecen “hoy”, “ayer”, “mañana”, “ahora”, “en seguida”.

Entre los 54 y 60 meses aparecen circunstancias de causa y consecuencia “él gana porque va deprisa”, “él es malo, por eso yo le pego”.

1.4.7 Inteligencia y aprendizaje

Agrupar y clasificar materiales concretos o imágenes por: su uso, color, medida.

Comenzar a diferenciar elementos, personas y secuencias simples de cuento.

El niño aprende estructuras sintácticas más complejas, las distintas modalidades del discurso; afirmación, interrogación, negación y se hace cada vez más complejas.

Las preposiciones del tiempo son usadas con mucha frecuencia.

Los niños/as comienzan a apreciar los efectos distintos de una lengua al usarla (adivinanzas, chistes, canciones, etc.) y a juzgar la correcta utilización del lenguaje.



1.4.8 Juego

Los logros más importantes en éste período son la adquisición y la consolidación de la dominancia lateral, las cuales posibilitan la orientación espacial y consolidan la estructuración del esquema corporal.

Desde los cuatro a los cinco años, los niños/as parecen señalar un perfeccionamiento funcional, que determina una motilidad y una kinestésica más coordinada y precisa en todo el cuerpo.

La motricidad fina adquiere un gran desarrollo. El desarrollo de la lateralidad lleva al niño a establecer su propia topografía corporal y a utilizar su cuerpo como medio para orientarse en el espacio.

1.4.9 Hábitos de vida diaria

- Va al baño cuando siente necesidad.
- Se lava solo la cara.
- Colabora en el momento de la ducha.
- Come en un tiempo prudencial.
- Juega tranquilo durante media hora, aproximadamente.
- Patea la pelota a una distancia considerable.
- Hace encargos sencillos.

2 El juego y los conceptos básicos.

2.1 El juego como metodología de aprendizaje.

Los juegos han constituido una actividad de forma inherente del ser humano desde la infancia hasta la vejez, que actúan y se manifiestan a lo largo de la vida (las actividades deportivas que realizan los adultos), esta actividad es



tan importante como comer o dormir, porque estimula el desarrollo cerebral que es la base del aprendizaje. Para algunos psicólogos el juego ayuda al desarrollo integral psicomotriz de los niños: aprenden, descargan impulsos, manejan conflictos y fomenta espacios de amistad, participación y trabajo en equipo.

Además el juego en los niños tiene propósitos educativos, contribuyen en el incremento de sus capacidades creadoras por lo que se considera un medio eficaz para el entendimiento de la realidad tanto como los aspectos cognoscitivos y afectivos.

Como educadoras se conoce la importancia que tiene el juego en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños y niñas para generar un aprendizaje significativo. Por lo tanto toda persona que tenga relación directa en la educación del infante debe contemplar en sus actividades de estimulación el juego como metodología de aprendizaje.

2.1.1 Jean Piaget:

“El juego es una actividad que tiene fin en sí misma y el niño/a la realiza sin la intención de alcanzar un objetivo. El juego es algo espontáneo y opuesto al trabajo; no implica una adaptación a la realidad y por ende se realiza por puro placer y no por utilidad.”

2.1.2 Lev Vygotsky:

“El juego es una actividad social en la que el niño – niña por medio de la interacción con sus pares logra apropiarse de su cultura. Adquiere las relaciones sociales fundamentales propias de la cultura al imitar y reproducir las acciones de los adultos.”



2.1.3 Sigmund Freud:

“El juego es una actividad propia de la infancia, por medio del cual el niño – niña, puede elaborar las distintas situaciones de su vida, al realizar activamente lo vivido en forma pasiva.”

2.2 Importancia del juego en el aprendizaje de las nociones básicas.

En la actualidad las y los educadores que trabajan con la población de atención a niños – niñas, utilizan el juego como una herramienta metodológica de aprendizaje, esencial para lograr el máximo desarrollo integral de los mismos.

Para la nueva generación de docentes del siglo XXI el juego es *un principio didáctico* que orienta la enseñanza, facilitando la apropiación de los conocimientos por parte de los niños – niñas a través de la guía del docente.

Si para el niño/a es una actividad espontánea, para el educador es un principio basado en una finalidad educativa ya que mediante el juego los niños estimulan los sentidos, aprenden a servirse de sus músculos, coordinan vista y movimiento, dominan su cuerpo, adquieren nuevas habilidades intelectuales. Permittiéndonos a nosotras como educadoras iniciar el desarrollo de las nociones básicas que debe conocer a la edad de cinco años como son: adquisición de la noción de forma, tamaño, cantidad, tiempo, espacio, longitud, donde se sientan las bases de los conceptos matemáticos, lecto escritores, para que no haya confusiones en la etapa escolar.

Como ya lo mencionamos el juego nos permite desarrollar habilidades cognoscitivas, lógicas y también a desarrollar la capacidad para *diferenciar, agrupar, clasificar y seriar* dichos objetos. Los niños – niñas se desarrollan física y mentalmente a través del juego, por eso no se debe limitar a un niño



– niña en esta actividad lúdica. Por ello las educadoras desde las primeras edades deben *utilizar el juego funcional o de ejercicio (movimientos) que es el primer nivel cognoscitivo (etapa sensoria motriz) para el aprendizaje*. Por ejemplo el juego con su propio cuerpo.

La introducción de estas primeras nociones cognitivas se inician desde el primer año de vida siendo estas la base para afianzarse sus habilidades y destrezas intelectuales, cuando pase al segundo nivel cognoscitivo, las siguientes destrezas que el niño debe adquirir en el primer nivel (0 a 2 años – etapa sensorial) son:

- Identificar figuras geométricas con demostración.
- Iniciar en el desarrollo de cantidad (muchos – pocos – lleno - vacío).
- Realizar ejercicios sencillos de semejanza.
- Iniciar el desarrollo de las nociones de espacio (arriba - abajo).
- Iniciar en el desarrollo de la noción de color (rojo - amarillo).
- Iniciar el desarrollo de la noción espacial (dentro – fuera – delante - detrás).

Cabe señalar que el inicio del desarrollo de estas nociones es adquirido por niños – niñas que son estimulados desde las primeras edades y se encuentran en los centros infantiles o reciben algún tipo de educación inicial no formal que brinda algunos proyectos o programas de educación infantil otorgados por el Gobierno Nacional.

En el segundo nivel cognitivo (2 – 7 años etapa pre operacional) se debe tomar en cuenta todas las prescriptas en el nivel anterior y que deberían ser interiorizadas.



Como educadoras, al momento de realizar proyectos o planificaciones hay que tomar en cuenta que las actividades para los niños - niñas deben ser un juego, mientras que en realidad esta actividad conllevara una serie de posibilidades creativas, expresivas y de aprendizaje, es decir la niñez interioriza los conocimientos jugando. Por ejemplo: *Cuando a un niño – niña se le solicita hacer un collar mediante ensartado no se dan en cuenta que se está desarrollando la coordinación viso motora, la pinza digital (dedo índice y pulgar), noción espacial a través, etc., siendo este el objetivo como educadoras.*

Hemos visto la importancia que tiene el juego en el proceso de enseñanza – aprendizaje, sea dentro de un sistema escolarizado o familiar para el desarrollo de la adquisición de las nociones básicas; el compromiso afectivo de la educadora durante la tarea da lugar a un mejor desarrollo de los juegos y de los trabajos que comparten con sus compañeros/as, las educadoras deben partir de los conocimientos que posee el niño –niña de determinada noción para continuar desarrollando la actividad, ya que los juegos favorecen el desarrollo del conocimiento, porque brinda al niño – niña la oportunidad de explorar los objetos físicos y que conozcan mejor algunos conceptos como tamaño, forma, colores, cantidad, tiempo, espacio, longitud, etc., y estimula la adquisición de nuevas formas de pensar y resolver problemas.

El juego al utilizarse como una herramienta de aprendizaje presenta algunos beneficios para el desarrollo infantil.

- Satisface las necesidades básicas de ejercicio físico.
- Es una excelente vía para expresar y realizar sus deseos.
- La imaginación del juego facilita el posicionamiento moral y maduración de ideas.
- Es un canal de expresión y descarga de sentimientos positivos y negativos, ayudando al equilibrio emocional.
- Los juegos de imitación ayudan a ejercitarse para la vida de adulto.



- El juego entre pares ayuda a la socialización.
- Es un canal para conocer los comportamientos del niño y así poder eliminar o premiar hábitos.
- Es muy importante la participación de los adultos en el juego con los niños.

Para considerar un juego educativo, este debe presentar dos funciones básicas:

- Una función lúdica: El juguete sirve para jugar para divertirse, para encontrar placer en una actividad, libremente aceptada y que incluye el reto de la dificultad que hay que vencer.
- Una función educativa: El juego enseña algo que completa el saber y los conocimientos del jugador, su percepción del mundo.

2.3 El papel del docente ante el juego.

En el marco escolar el educador debe saber cuál es su papel para conseguir el máximo provecho de la actividad lúdica sin olvidar de potenciar el juego libre. El educador cuando propone actividades de juego sea o no de carácter libre debería:

- Motivar de una manera atractiva el juego de los niños.
- Ofrecer información necesaria sobre el juego y el juguete con una explicación clara y oportuna.
- Facilitar recursos y medios necesarios para que el juego pueda llevarse a cabo sin interrupciones.



- Intervenir cuando sea necesario para el correcto desarrollo del juego.

El juego estimula al niño - niña las siguientes capacidades:

- La capacidad para aprender a esperar.
- El asombro.
- La renovación.
- El permiso.
- La recreación.
- La felicidad.
- La libertad.
- La comunicación.
- El aprendizaje.
- La alegría.
- La proyección.
- La imaginación.
- La redhibición.
- La creación.
- El Cooperativismo.

Podemos decir que el juego es una forma natural de intercambio de los esquemas de conocimiento que tienen los niños –niñas, porque jugar no es estudiar ni trabajar para ellos, pero jugando el niño aprende, sobre todo, a conocer y comprender el mundo social que le rodea; a su vez los juegos ayudan a incrementar el lenguaje, despiertan la inspiración, desarrollan el espíritu de observación, afirma la voluntad y perfeccionan la paciencia.

También favorece la agudeza visual, táctil y auditiva; aligera la noción del tiempo, del espacio, lógico – matemático, dan soltura elegancia y agilidad del cuerpo.



3 Nociones Temporo Espaciales

3.1 Evolución de la estructuración espacio – temporal.

Basándonos en Piaget (1959), para el desarrollo de la percepción espacio-temporal es necesario que el/la niño/a ya tenga asimilada la percepción de su cuerpo como eje de referencia, ya que a partir de dicha percepción podrá tomar como sistema de referencia en el espacio de los demás objetos y personas. Dominadas las cuestiones de orientación, habrá que colocar al niño en situación de acceso a la “representación descentralizada”.

La evolución de la estructuración será:

1. El niño/a estructura el espacio en función de sí mismo.
2. Transpone las nociones de izquierda y derecha hacia los demás
3. Adquiere el concepto de derecha e izquierda de los objetos y en relación con ellos.
4. Por último, el niño/a afina, valora y aprecia distancias de objetos y situaciones y desarrolla la capacidad de representarlos mediante símbolos que le permiten obrar sobre un espacio virtual.

Todo este desarrollo se va produciendo conjuntamente con la evolución del tiempo, apreciación de velocidades, duraciones.

Pero para poder desarrollar la estructuración espacio-temporal es necesario que el alumnado haya desarrollado y adquirido los siguientes contenidos:

- 1 Afirmación de la lateralidad. Para lo cual pueden practicarse los ejercicios de coordinación dinámica general, viso manual y manual.



2 Conocimiento y orientación del propio cuerpo, de sus partes y de las nociones:

- a) Alto- bajo.
- b) Delante – detrás.
- c) Izquierda – derecha.

Las actividades de relajación, respiración y en relación con el esquema corporal pueden aplicarse para la adquisición de estas nociones.

3 La orientación en el espacio respecto a los objetos y a otras personas. Lo cual puede conseguirse mediante los ejercicios que tratan de la organización espacial.

4 La percepción de diferentes distancias y velocidades, donde espacio y tiempo se hallan tan relacionados, pueden desarrollarse mediante la realización de actividades como:

- a) Lanzamiento de objetos, pelotas, etc., a un lugar determinado.
- b) Carreras de obstáculos.
- c) Marchas hacia una meta a distintas velocidades
- d) Todos los ejercicios de coordinación viso manual.

3.2 Importancia de la estructuración espacio-temporal

Así pues, toda acción o movimiento intencional hacia el logro de un objetivo o meta requiere una rápida valoración de la situación del propio alumno en relación con las personas y cosas que lo rodean, y, muchas veces, la capacidad de imaginar elementos que se mueven o cambian de lugar.



En la vida cotidiana esta capacidad podemos apreciarla cuando;

- Paseamos en bicicleta o conducimos cualquier otro vehículo:
- Calculamos las distancias
- Salvamos los obstáculos.

Adaptamos la velocidad al espacio y a cuantos elementos facilitan o entorpecen la conducción.

- Prevemos la próxima o futura posición de personas u objetos en movimiento
- Percibimos y esquivamos un obstáculo inesperado
- Transcribimos gráficamente situaciones o palabras

La correcta percepción de todo ello favorece la adquisición de:

- Una mayor precisión de gestos y movimientos
- -Más habilidad para maniobrar evitando errores en muchas situaciones causantes de accidentes
- Habilidades imprescindibles para el aprendizaje de la lecto-escritura
- -Medios para el desarrollo, intelectual, sobre todo cuando se supera la experiencia concreta y se generaliza por medio de la abstracción.

Y por último podemos añadir que buena parte de los problemas de conducta en la escuela encuentran su razón en perturbaciones de la estructuración espacio-temporal.



3.3 Noción de espacio.

La noción de espacio el niño la adquiere con cierta lentitud. Al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive. Pero esa noción se desarrolla más rápidamente que la de tiempo, porque tiene referencias más sensibles. El niño de seis o siete años no está aún en condiciones de reconocer lo que es su país desde el punto de vista Geográfico y es probable que piense que "Ecuador" es la ciudad donde vive, y/o, que "Quito" es su barrio o sector residencial; los niños que viajan a otras ciudades o a países vecinos, en cambio, aprenden rápidamente a diferenciar ciudad y país. Hasta los ocho o nueve años, no se adquiere la noción de espacio geográfico, por eso la lectura de mapas y de globos terráqueos no es una labor sencilla, pues requiere una habilidad especial para interpretar numerosos símbolos, signos y captar las abstracciones que estos medios suponen.

3.4 Noción de tiempo:

El sentido de temporalidad, es decir, la noción de tiempo es una de las más difícilmente accesibles a los escolares entre ocho y los doce años. Si se hace un análisis detenido de las descripciones de Piaget respecto de las diferentes capacidades de aprendizaje de los niños a través de sus etapas de desarrollo cognitivo, se puede ver que las nociones de espacio y tiempo surgen y se desarrollan lentamente, casi confusamente. A menudo se puede ver, desde la experiencia práctica, que durante los primeros 10 años de vida los niños tienen un difícil trabajo para "hacerse la idea" de cómo es el desarrollo del tiempo con que medimos la historia, o de lo que significan los espacios que están más allá de lo que él o ella conoce. Hasta los siete u ocho años e incluso más, es insuficiente la idea o noción de duración y de pasado.



Hasta los siete años la expresión "la semana pasado" no adquiere sentido para ellos. Piaget señala la dificultad con que los niños adquieren la noción de edad, sucesión, duración, anterioridad y posterioridad. Muy lentamente llegan a formar el concepto de un largo tiempo histórico anterior a ellos porque no los pueden hacer objeto de una observación directa, por eso convendría tener en cuenta el esquema de Piaget, porque los procesos de la inteligencia influyen en la asimilación y acomodación, es decir, que si algo no se comprende tampoco se podrá asimilar.

3.5 Adquisición de las diferentes nociones en el niño.

3.5.1 Adquisición de las nociones de Formas.

La noción de forma es considerada como una noción de objeto, porque el niño inicia su conocimiento a partir de sus exploraciones visuales y táctiles, como producto de sus acciones, con los objetos de su entorno perciben la forma de los objetos pero no tiene la capacidad de representar las figuras que se ve o toca en forma gráfica.

Conforme el niño – niña va evolucionando en su desarrollo cronológico y mental de acuerdo a la estimulación recibida, empieza a reconocer la forma geométrica de los objetos que lo rodea a través de la manipulación y de varias actividades con material específico o concreto, logrando la capacidad de relacionar la forma geométrica con los objetos, por ejemplo: un círculo para él es una rueda de su carro, un cuadrado es una ventana, etc.

El niño – niña de tres años copia e imita el círculo y el cuadrado. En los niveles maternal I; II y III se realiza actividades de iniciación de la noción desde el nivel I, (reconocimiento de las figuras geométricas en material concreto, tarjetas, armando rompecabezas), en el nivel II (relaciona la figura con los objetos como un círculo con la ula – ula, cuadrado con la mesa, etc. Al finalizar los dos años ya imita las figuras geométricas), y en el tercer nivel



está en capacidad de dibujar las figuras sin demostración, indicando así el dominio de la triplete de conocimientos (operaciones intelectuales).

La adquisición de la noción de forma es importante para que el niño – niña amplíen la capacidad de observación y discriminación perceptiva (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo). Un niño – niña cuando es estimulado de forma correcta en las primeras edades ya puede reconocer tres formas (círculo, cuadrado, triángulo) en objetos concretos y en láminas.

3.5.2 Adquisición de las nociones de Color.

La adquisición de la noción de color es de gran importancia para los niños – niñas ya que este conocimiento va a permitir nuevos aprendizajes como: clasificación, seriación, expresiones artísticas, etc.

El niño – niña van adquiriendo la noción de color a través de la observación, manipulación de los objetos, como el manejo de la ropa, de sus juguetes, de los muebles, etc. Por ejemplo tu chompa roja, tus zapatos blancos, el carrito verde, el guineo amarillo, etc. Así el niño – niña se irán familiarizando con los distintos colores cuyos nombres aprenderá en relación directa con los objetos determinados.

Por lo tanto la docente debe brindar oportunidades de aprendizaje del color a través de una estrategia metodológica. Esto permitirá un aumento de la sensibilidad y su desarrollo artístico interior. (Amarillo, rojo, azul, verde, anaranjado, rosado, blanco y negro).

Para obtener un aprendizaje significativo de los colores se trabaja mediante experiencias directas de observación a la naturaleza: ver las flores, el pasto, los árboles, el cielo, el río, etc., experiencias asociadas con los juguetes, vestidos, objetos del aula, frutas, etc. Los primeros colores que debemos



presentarle a nuestros niños/as son los colores primarios: rojo, azul, amarillo, blanco y negro luego los mismos niños irán descubriendo los colores secundarios, a partir de combinaciones libres y espontaneas.

Con los niños y niñas de un año se puede iniciar con el reconocimiento de los tres colores primarios amarillo, rojo y azul, con técnicas de manipulación directa (huellas de las manos, pies, frutas, objetos de la sala), a los dos años el niño – niña identifica el color en los objetos de su entorno y de la naturaleza (sol, cielo, árboles, flores), observación de tarjetas con relación al color que se está trabajando, a los tres años de edad un niño – niña que haya sido estimulado desde las primeras edades llevando una secuencia continua estará en la capacidad de reconocer, identificar y nombrar de 8 a 12 colores. (Amarillo, rojo, azul, verde, anaranjado, blanco, negro, café, morado, rosado, celeste, verde claro.)

3.5.3 Adquisición de las nociones de Longitud.

La longitud es parte de la noción de magnitud, que esta inevitablemente relacionada con la medida. Se denomina magnitudes a ciertas propiedades o aspectos observables de un sistema físico, que puede ser expresados en forma numérica, ejemplo: diferenciar e identificar un objeto (tronco) grueso de un delgado. En otros términos, las magnitudes son propiedades o atributos medibles.

La longitud, la masa, el volumen, la fuerza, la velocidad, la cantidad de sustancia son ejemplos de magnitudes físicas. La belleza, los sentimientos sin embargo, no es una magnitud, entre otras razones porque no es posible elaborar una escala y mucho menos un aparato que permita determinar cuántas veces una persona o un objeto es más bello que otro.



Siendo importante para el niño y la niña que diferencie sobre las dimensiones que existen en un objeto (largo – corto, alto – bajo, grueso – delgado, ancho – angosto, lento – rápido, pesado - liviano).

3.5.4 Adquisición de las nociones de Tamaño.

Es importante para que el niño y la niña desarrollen la capacidad perceptiva de las dimensiones de las cosas y su representación simbólica.

Para que el niño – niña trabaje esta noción es necesario que tenga desarrollada la noción de longitud mediante la comprobación, la cual implica que tenga que comprender, otros conceptos relacionados con la extensión que representa los objetos, tales como grueso, delgado, ancho, angosto, alto, bajo. Luego de los conceptos de longitud se relacionará las distancias: cerca, lejos, más lejos que, tan cerca cómo.

En las experiencias prácticas obtenidas se ha trabajado para fomentar esta noción con varios objetos de diversos tamaño, varias veces al día, actividades con su propio cuerpo, armado de rompecabezas, manipulación directa de los objetos de la sala, comparaciones entre los dos y tres tamaños con los objetos del aula.

3.5.5 Adquisición de las nociones de Cantidad.

Es importante para que el niño y la niña adquiera el concepto de cantidad; haber realizado ejercicios de clasificar, comparar, seriar y relacionar cantidades (mucho, poco, nada, lleno, vacío, uno, algunos, más que, menos que, igual).

Para llegar a la adquisición de la noción de cantidad, es necesario que el niño y la niña en la edad temprana hayan pasado por estos procesos que son:

- El principio uno a uno, dicen solo el nombre de un número para cada objeto que está siendo contado, por ejemplo (1, 2,3).



- El principio de orden, dicen los nombres de los números en un orden establecido (1, 2,3 en lugar de 3, 1,2).
- El principio de irrelevancia del orden, comienza a contar a partir de cualquier objeto y la cuenta total será la misma sin importar de donde se inicia.
- Principio de cardinalidad, este principio es muy difícil para los niños porque es muy abstracto. ¿Qué es lo abstracto si el niño está contando objetos? Lo abstracto es precisamente, a representación de la cantidad mediante un número (expresado de forma oral mediante una palabra – número.) Por ejemplo si hay 5 objetos el último nombre del número será 5.

La enorme dificultad para el niño – niña es el salto que debe dar, de contar uno por uno los elementos del conjunto (el elemento uno, el elemento dos, el elemento tres, el elemento cuatro, el elemento cinco), al decir la cantidad que hay en el conjunto: cinco.

Es decir se debe dar en cuenta de que la palabra – número (cinco) que corresponde al último elemento de este conjunto es, también, la palabra numérica que va a presentar a la totalidad del conjunto, y que va a indicar la cantidad (cinco). Y esto da paso al principio de abstracción. Cabe recalcar que si no puede responder la pregunta ¿cuántos hay? Evidentemente no está siendo comprendida y el niño- niña nos está mostrando que no tiene noción de cantidad, pero cuando logra contestar correctamente la pregunta, es porque ya sabe contar pues dispone de los tres principios antes nombrados.

- Principio de Abstracción, los principios anteriores se aplican a cualquier clase de los objetos por ejemplo 7 botones son iguales en número a 7 aves. La noción de cantidad se inicia a desarrollar en los niños – niñas desde el primer año de vida, ya que desde esta edad tienen idea de lo cuantitativo cuando se trata de colecciones muy pequeñas (2, 3 o 5 elementos



dependiendo de la edad). El niño distingue el aspecto cardinal, aunque no conozca las formas de representarlo, es decir, a pesar de que no sepa nombrarlo, ni reconocer las cifras, ni tampoco mostrarlo con los dedos. Así, desde antes de los dos años, los niños y niñas saben que tienen dos orejas, dos manos, una nariz, dos ojos, una boca, etc. Por ello, es muy importante que las educadoras desde muy pequeños realicen actividades de esquema corporal y participen en juegos, acompañados de canciones, en los que debe identificar las partes del cuerpo y tocarlas con una o dos manos según las órdenes de la canción, a la vez que pronuncian la palabra – número correspondiente. Por ejemplo

Dando ritmo a esta rima tengo dos ojos, una nariz, dos orejas, dos piernas, una boca.

Como docentes sabemos que la enseñanza consiste en una adecuada combinación de teoría y práctica, y que, en especial en preescolar y primaria, los educadores debemos hacer una especie de traducción y adaptación de los conceptos matemáticos teóricos a las características particulares de los estudiantes, a cómo ellos aprenden.

Para trabajar con los niños – niñas la noción de cantidad en las primeras edades sugerimos por experiencia realizar actividades con el cuerpo y principalmente con los dedos como forma de representar cantidades, (por lo general, cuando ya tienen tres años), ya que es el material didáctico más útil y efectivo que tenemos a inmediata disposición, y el que, por su carácter psicomotriz, es la más fácilmente interiorizado y visualizado.

Sugerimos las siguientes actividades:

- a) Primero presentar solo con los dedos de una mano, y después con la otra mano las cantidades que puedan percibir uno, dos, tres, etc.



- b) Luego de dominar la actividad anterior se les pide que en una mano represente la cantidad (tres dedos) y en la otra mano (cuatro dedos) para que realicen correspondencia de los dedos, de la una mano con la otra mano, donde notaran que le sobrara una cantidad (un dedo), dándose cuenta que el de 4 elementos es más que 3 y que 3 elementos es menos que 4.

Muchas investigaciones de las últimas tres décadas han demostrado la importancia que tienen las configuraciones espaciales en el desarrollo de la noción de cantidad y de número. Podemos acotar que las tarjetas y el dominó son algunos de los materiales didácticos que más se puede utilizar cuando los niños son pequeños para relacionar número con cantidad.

Podemos decir que nuestros niños – niñas han adquirido la noción cantidad cuando:

- Pueda resolver problemas que se les pregunten por la cantidad.
- Pueda hacer comparaciones de conjuntos: mayor, menos, igual.
- Puedan decir en cuánto es más grande una cantidad que otra.
- Cuando tengan noción de que cada cantidad representada por un número en la secuencia numérica es mayor, o sea cuando los niños puedan explicar con sus propias palabras que cada número de la secuencia numérica se forma porque agregamos uno al anterior.

3.5.6 Adquisición de las nociones de Tiempo.

Todos los seres humanos organizamos nuestra vida a través del tiempo, por ello en la sociedad en la que vivimos el reloj se ha convertido en un objeto de control y medida de tiempo necesario para nuestra existencia. A pesar de estar relacionados con el tiempo es difícil llegar a definir concretamente que es el tiempo.



Si para los adultos resulta difícil manejarse en un marco temporal más dificultoso es para la edad infantil porque ellos todavía no conciben las nociones de pasado, futuro y solo viven el presente al satisfacer sus necesidades básicas (comer, aseo, descanso, hambre, etc.) Recién a los tres años reflexionan sobre el paso del período mediante la observación de los cambios en el entorno, por ejemplo: El crecimiento de un pollito, el cambio de su cuerpo, el sol con el día, la luna y la obscuridad con la noche. Para ellos no existen puntos de referencia más que sus propias vivencias y no puede diferenciar lo que ha pasado anterior y posterior a su existencia, ni situarse a estos acontecimientos. Solo manejan las capacidades sensorias motoras y su acción directa sobre los objetos.

Para los niños – niñas que no acuden a un centro infantil les es todavía más difícil entender el significado de esta noción porque no tienen una estimulación inicial que ayude a desarrollar el progresivo dominio de las categorías temporales. “Debido al egocentrismo y al sincretismo que caracteriza la edad infantil, en los primeros años de la vida de los niños – niñas la noción de tiempo se funde o moldea con su propia experiencia”.

El objeto de enseñar las nociones espaciales a los niños – niñas de tres años es ayudarles a concebir el tiempo más allá de su experiencia personal y a reconocer su visión objetiva y para lograrlo como educadoras debemos planificar actividades lúdicas donde se trabaje los siguientes aspectos:

La adquisición de la conciencia del tiempo personal: que se genera a partir de:

La adquisición de los ritmos: biológicos (ingestión, excreción, descanso), domésticos (levantarse, comer, dormir, celebraciones familiares), sociales (días laborables, fines de semana, vacaciones, fiestas), y naturales (estaciones, mareas, ciclos lunares).



La repetición de las acciones: ayuda a los niños – niñas a adquirir mayor conciencia del tiempo a través de a) frecuencia, repitiendo una acción varias veces en un tiempo determinado; por ejemplo el lavarse los dientes. B) la regularidad señala la distribución estructural de las repeticiones ejemplo: salir a la piscina. En los primeros años a repetición de las rutinas diarias y la práctica de hábitos en la escuela contribuyen al desarrollo de la conciencia temporal, y al equilibrio psicológico de los niños – niñas. A partir de los tres años se refuerza la comprensión de las categorías temporales.

La capacidad de orientarse en el tiempo: las categorías temporales que le sirve al niño – niña para orientarse son: el presente (segundo año de vida), pasado (aparece más tarde de forma verbal “ayer”) y al futuro (también en forma verbal “mañana”). Ejemplo: ahora (acción inmediata) nos vamos de paseo, ayer fue mi cumpleaños, puede ser un hecho acontecido hace varios días atrás, el mañana no hay precisión.

El uso correcto de las nociones temporales concretas como: ayer, Mañana, antes de, después de, el año que viene no se suele alcanzar hasta el final de la acción infantil.

La localización de los hechos en el tiempo: Significa usar correctamente dos nuevas categorías temporales: la sucesión (orden cronológico en que acontecen los hechos, y se da a los tres años, usan correctamente las experiencias básicas como: “yo primero”, “mayor que”, “antes - después”) y la simultaneidad.

La estructuración del tiempo: Se tiene que cumplir con todas las categorías anteriores para contribuir en la estructuración del tiempo, esto le ayudara a deslindar el tiempo de su propia experiencia y concebirlo como algo que existe más allá de sus vidas y de su tiempo vivido. Ejemplo: ayer salí de paseo, hoy jugaré con mis amigos y mañana dibujare lo que más me gusta.



Por ello es esencial que el niño y la niña puedan obtener el dominio de los conceptos más significativos para orientarse en el tiempo (antes – después, día - noche).

Como educadoras en la etapa de educación infantil debemos sentar las bases de esta noción para que en la educación primaria se pueda desarrollar una comprensión plenamente abstracta del tiempo (capacidad de obrar con él en términos de relaciones numéricas de pasar de la intuición a la medida, de realizar cálculos exactos). Y a partir de los 5 años se puede introducir las medidas de tiempo.

3.5.7 Adquisición de las nociones de Espacio.

Para iniciar con el desarrollo de esta noción el niño – niña debió haber adquirido las nociones de tamaño y longitud. Para el desarrollo infantil es importante que el niño y la niña tengan la capacidad de controlar el propio cuerpo y de dirigir su propio movimiento en el espacio, ya que la vida social de todo ser humano se desarrolla en un contexto espacial.

La primera infancia es un espacio vivido porque desde que el niño – niña empieza a gatear inicia la exploración del entorno que le rodea, trasladándose de un lugar a otro, experimentando todo lo que se encuentra, y cuando camina reafirma aún más el conocimiento de su entorno por cuanto el puede dirigirse al lugar que desee: subir, bajar escaleras, se esconde, entra y sale de las áreas que él quiere, se ubica en sitios grandes y pequeños, etc.

Una vez que el niño/a descubre su espacio en el que se desarrolla cumple sus finalidades como:

Dar satisfacción a sus curiosidades,

Afianzar el dominio de su cuerpo



Someter el espacio a su control.

Durante la primera etapa (1 año tres meses hasta los tres años) donde el niño – niña explora todos los espacios (casa, centro infantil, casa de la familia) descubre lugares de apego como faldones de mesa, cajas, roperos etc., porque le proporciona seguridad, protección y recogimiento, a todo este proceso que realiza el infante se lo denomina apropiación del espacio, en el cual el niño – niña toma conciencia de la zona y lo somete a las propias medidas corporales y deseos porque él es capaz de reinventar, de convertir el objeto utilizando la imaginación ejemplo: una caja lo convierte en un vehículo, una mesa en una casa, etc. A los 4 a 5 años empieza a distinguir entre el espacio vivido y el espacio percibido (son capaces de imaginar la existencia de espacios fuera de su entorno de vida).

“El objetivo de la enseñanza en la educación infantil de las nociones espaciales es ayudar a los niños – niñas a superar su percepción egocéntrica y sincrética es decir sean capaces de concebir el espacio más allá del que pueden experimentar de manera directa y a reconocer la estructura objetiva del lugar”

Es trascendental que los niños – niñas comprendan y manejen algunos conceptos referentes a esta noción para lograr el sentido de la orientación. También para desarrollar la capacidad de captar el orden y la ubicación de las cosas en el espacio, lo que posteriormente ayudara a situar correctamente las letras en la lecto – escritura y los números en el cálculo (cerca – lejos – arriba – abajo – sobre – debajo – delante – detrás – dentro - fuera). Conociendo la importancia de esto es necesario realizar actividades que estimulen el desarrollo de estas nociones.

La adquisición del propio esquema corporal del niño – niña. Constituyen un proceso lento y largo que los escolares a través de la experiencia consiguen evolucionar de una manera intuitiva (4 – 5 años) de su cuerpo hasta una



imagen objetiva (8 años). Las actividades de psicomotricidad, las salidas de trabajo de campo, ayudan a consolidar el progreso en la adquisición del propio esquema corporal.

La capacidad de orientación es el espacio: un niño/a no puede moverse en su espacio sino ha adquirido la capacidad de orientarse, al inicio los movimientos en el espacio son erráticos por ejemplo: él bebe que gatea va de un lugar a otro sin dirección, pero cuando se ha familiarizado con los lugares (habitación, aula, etc.) sus movimientos tienen una clara direccionalidad. Por ejemplo: guardar los juguetes en su lugar.

La identificación de los objetos: requiere mucha experiencia basada en el tanteo y el método ensayo – error, un importante recurso metodológico para desarrollar la capacidad de identificación de los objetos en el espacio son las actividades de observación dirigida ya sea en forma indirecta (paisajes mediante fotografía) o directa (excursiones).

La localización de los objetos en el espacio: significa situar al objeto en un lugar en el espacio, y para poderlos localizar un objeto el niño – niña tiene que relacionarlo con otros objetos cercano a él en el espacio. Y las categorías para establecer relaciones de posición entre los objetos son: interioridad – exterioridad (dentro - fuera) ejemplo: ubicar la manzana que está dentro del cesto y la que esta fuera, contigüidad (junto – separado a cierta distancia de él), por ejemplo: el carro esta junto a la casa, transversalidad (atravesar el objeto), por ejemplo un niño que atraviesa una puerta. En edades tempranas los niños – niñas sienten satisfacción al introducir – sacar objetos de los recipientes o ellos al entrar y salir de lugares.

La estructuración del espacio: Es el proceso más avanzado en la adquisición de nociones, y significa que los alumnos son capaces de imaginar un espacio al margen de su vivencia personal en el mismo. Algunas actividades que



puede llevar a cabo para esta finalidad son la medición del espacio, utilizando partes de su propio cuerpo (la mano, pies, el cuerpo tendido longitudinalmente). Por ejemplo saber cuántas cuartas tiene una mesa

3.6 Análisis del Desarrollo de la noción del espacio y el tiempo

Hacia la década de los ochenta, la UNESCO (1981, p. 22-25) propuso la descripción y la explicación como el ejercicio intelectual en la Geografía, precisando de un espíritu de observación, memoria e imaginación y, por último, juicio y razonamiento.

En definitiva, exponer, explicar y proponer los problemas donde se relacionen el hombre y el medio. En consecuencia, si se revisan las exigencias descritas en estas competencias se constata que perviven las dificultades de aprendizaje en las áreas de Geografía e Historia y demás disciplinas afines a las Ciencias Sociales. De manera que González García y col. (1995, p. 77 y ss.) demostraron que los conceptos históricos y geográficos no entrañan tanta dificultad como los procedimientos. Así, la relación tiempo-espacio, el comentario de texto, la interpretación de gráficos y el comentario de imágenes mostraron las puntuaciones más bajas en las pruebas realizadas.

Con todo, en algo más de una década, el torrente de información visual ha transformado la documentación de imágenes y gráficos. Por tanto, el avance en la interpretación gráfico-visual del alumno tal vez haya ido en detrimento de la asimilación de los documentos escritos. En este sentido, quizá el docente deba buscar unos recursos apropiados para el proceso de enseñanza-aprendizaje sin dejar los textos de lado.



Las dificultades de aprendizaje relacionadas con la Geografía se centran en tres ámbitos: la observación y la percepción, el espacio y determinados conceptos. Tanto Bale (1989) como Graves (1997) destacaron el valor de la observación en la Geografía, mientras que Liceras (1997:116) acota la percepción como un paso previo a la observación. De ahí se derivan algunas dificultades relativas al espacio, tal como afirmó Graves (1997, p. 172), dado que los alumnos muestran mayor dificultad en dibujar un mapa que en leerlo. Ahora bien, el tipo de proyección, la orientación, la escala, la leyenda... son conceptos espaciales y símbolos convencionales para el alumnado, cuyo aprendizaje supone una dificultad vinculada a la madurez cognoscitiva.

No obstante, en dos experiencias realizadas en la década de los setenta, citadas por Graves (1997, p. 144), se muestra que la principal dificultad del alumnado en la lectura de los mapas o las fotografías aéreas residía en establecer una imagen mental del área que encajase con la forma del mapa, según Dale. Y precisamente, Sandford (1972) demostró que los alumnos de secundaria establecen inferencias injustificadas en relación con la lectura de los accidentes geográficos en los atlas, donde la escala es mucho menor.

Asimismo, Gurevich (1998, p. 160) insiste sobre la estructura conceptual de la disciplina para conocer e interpretar el sentido de los procesos actuales en la organización territorial. En este mismo sentido, Liceras (1997, p. 113) subraya el grado de dificultad que poseen determinados conceptos paradigmáticos, en cuanto que se consideran transversales a todas las Ciencias Sociales.

Luego, dichos conceptos permitirían organizar ejes temáticos para la programación de unidades didácticas o de un proyecto determinado. Sin embargo, según Gagné (cit. GRAVES, 1997, p. 153) los conceptos más difíciles de asimilar corresponden a aquellos principios que expresan relaciones de naturaleza abstracta, desligados de la observación directa.



3.7 Análisis del desarrollo de la noción de tiempo

En cuanto a la historia, Licerias (1997, p. 129 y ss.) distingue diversas dificultades de aprendizaje: noción del tiempo, conceptos, causalidad, empatía, contextualización, interpretación, comprensión y valoración.

Sobre la noción del tiempo, Pluckrose (1993, p. 33) señala que el concepto de secuencia es el más difícil de asimilar por los alumnos.

Tal vez, la secuencia temporal fuera el embrión del devenir de los cambios históricos, donde se inscribe un concepto histórico crucial, la cronología. En ella, Licerias (1997, p. 143) incluye la comprensión de los conceptos de duración y orden. Por su parte, si la causalidad ha fomentado la discusión como paradigma en el estudio de la Historia, Pluckrose (1993, p. 65) ha propuesto estrategias de resolución en la didáctica.

De modo que, el tiempo se puede presentar ajustado a la evolución psicológica del alumno por medio de proponer en el uso de la lengua sencillos conectores del discurso (ayer, hoy, mañana). Dichos conectores pueden permitir a un alumno del Primer Ciclo de Primaria establecer una secuencia temporal referida a sus seres más cercanos. La familia constituye un recurso de primer orden para establecer relaciones temporales (abuelos, padres, tíos, hermanos-primos).

Dicha secuencia temporal puede adaptarse a la fase psico - evolutiva del alumno, incorporando en breves relatos otros conectores temporales más precisos (en primer lugar, más tarde, luego, después, a continuación, por último). En términos similares se manifiesta Cooper (2002, p. 29), quien además afirma que todo ello contribuye a la adquisición de un vocabulario específico de la Historia.



En los otros dos ciclos de la Etapa Primaria, el alumno puede empezar a ubicar determinados hechos históricos en un friso de la Historia. Herrero Fabregat (2005, p.83 y ss.) explica la división de este friso en las distintas etapas históricas, donde se pueden incorporar todos aquellos hechos estudiados. Asimismo, el cuadro de doble entrada posibilita relacionar la aparición de unos hechos con sus fechas correspondientes.

De ahí que los contenidos académicos y didácticos no siempre van parejos. En este mismo sentido, Aisenberg (1998, p. 50) define “contenidos pertinentes” como aquellos que mejor pueden favorecer el aprendizaje significativo del alumnado en dirección al objetivo establecido. Liceras (1997, p.150) define la empatía como la capacidad para comprender otras mentalidades y hábitos de personas que vivieron épocas distintas a las del alumno.

La dificultad relativa a contextualizar los hechos históricos reside en evitar primar los hechos en sí mismos y la calificación y clasificación que sobre esos hechos realiza el mismo historiador. Por último, Liceras (1997, p. 153) resalta la dificultad que entraña la descripción, la comprensión e interpretación de los hechos como una evolución lenta y difícil, para posteriormente llevar a cabo una valoración de los mismos.

3.7.1 El esquema corporal-

Para el reconocimiento y consecución del esquema corporal es necesario desarrollar los siguientes contenidos:

3.8 Conocimiento del propio cuerpo.

Consiste en la auto percepción del cuerpo y la diferenciación e identificación de las partes que lo componen.



3.8.1 Imagen corporal

El esquema corporal es una idea: la representación mental que tenemos del propio cuerpo, primero en reposo y después en movimiento en relación con el mundo que nos rodea. Dentro del esquema corporal se trabaja tanto el carácter global del cuerpo como la percepción de los segmentos corporales; el control y la maduración tónica; el control respiratorio; funcionalidad de los miembros, y la percepción

3.8.2 Lateralidad.

Definida hacia los cuatro o cinco años, es el predominio motor en la utilización de una de las dos mitades simétricas del cuerpo. Puede ser la mitad derecha o izquierda, según predomine el hemisferio izquierdo o derecho, respectivamente.

Cada elemento del cuerpo tiene su propia lateralidad y esta no siempre coincide; por ejemplo: puede aparecer un niño con lateralidad derecha para la mano, e izquierda para el pie, en cuyo caso se habla de lateralidad cruzada.

3.9 Coordinación motriz-

Se define como el trabajo conjunto de varios músculos o grupos musculares para llevar a cabo un movimiento complicado o voluntario por parte del sujeto. Es una función que depende del cerebelo y áreas corticales; de la sensibilidad propioceptiva profunda (músculos, tendones y articulaciones); de las aferencias vestibulares (oído interno); y de control visual.

3.9.1 Coordinación dinámica general.

Se refiere a lo global (todo el cuerpo en movimiento) y de influencia trascendental en procesos de equilibrio, postura y marcha, ejercitándose con



ella una precisión y suavización de los movimientos típicos de la especie humana.

3.9.2 Coordinación ojo – mano.

Que constituye el trabajo conjunto y ordenado de la actividad motora, de la mano y de la actividad visual de forma que esta oriente de forma continua una respuesta motora adecuada. Esta coordinación está presente en actividades como la lectura y escritura.

3.9.3 Coordinación ojo – pie.

Aquí el miembro actuante es el pie, pero cuyo fundamento es el mismo que en la coordinación anterior, aunque su importancia educativa es mucho menor.

3.10 Expresión corporal libre.

Es todo tipo de expresión que tenga como vehículo al cuerpo humano: rostro, gesto, posición del cuerpo, y posición de los distintos miembros, todo ello de forma libre y espontánea, sin codificación alguna ni órdenes precisas.

Aquí se encuentra un gran vehículo para manifestar sentimientos o estados de ánimo.

3.11 Percepción y orientación espacial.

Consiste en la estructuración del mundo externo a partir de los receptores visuales y táctil – cenestésicos: los primeros informan sobre las superficies, formas y tamaños, etc., Y se localizan exclusivamente en la retina ocular, mientras en los segundos, extendidos por todo el cuerpo, informa acerca de presiones, desplazamientos, etc., dando como resultado final una imagen determinada de la situación ocupada por los objetos con respecto al propio



cuerpo, del cuerpo con respecto al objeto, y los objetos son referencias cruzadas entre ellos.

3.12 Percepción y orientación temporal.

Es la duración de las cosas, sensaciones, limitaciones, etc., es decir mediante la adquisición de las nociones elementales del tiempo físico (duración, sucesión, simultaneidad, velocidad y actividad rítmica).

La correcta estructuración temporal servirá para aprender y organizar más adecuadamente el enorme caudal de información proveniente del mundo exterior.

Esta secuencia de objetivos y contenidos supone que el niño, jugando con su cuerpo a través de una serie de estímulos, comienza a adquirir una imagen y la lateralidad se define. Por fin se logra la interiorización de dicha imagen corporal, llegando a un buen dominio de la respiración y la relajación. Los pasos paralelos a la identificación del propio esquema corporal son el situado en un espacio y tiempo determinados.

3.13 Vivencia del espacio “interno” y del espacio físico “externo”

Llamamos “espacio” al lugar donde se sitúan los objetos y al marco físico de la referencia humana. Cualquier acción se sucede en un orden humano, constituyendo el denominado espacio psíquico.

La noción espacial es la percepción que los seres humanos tienen de espacio, tanto próximo como lejano, en el que vive, se mueven y desarrollan la propia actividad mental. Dicha percepción proporciona además un conocimiento de la orientación espacial y situación del propio cuerpo, así como de sus posibilidades de desplazamiento.



Según Piaget, en los primeros cuatro meses el niño presenta una noción espacial rudimentaria, constituida de espacios separados, independientemente entre sí, de forma que bien puede hablarse del espacio oral, manual, visual, etc., sin que el niño haya asumido aún la unión en un espacio objetivo único. Estos espacios se fusionaran posteriormente dando lugar al espacio global, hacia los dieciocho meses y a una mayor diferenciación entre el yo corporal y el mundo exterior.

Hacia el primer año de vida el espacio para el niño llega a ser donde se desarrollan sus movimientos, al segundo año de vida su espacio es topológico, que perdura hasta los cinco años, en el cual puede ya establecer las relaciones espaciales de distancia, ordenación, continuidad desplazamientos e inclusión, con respecto a un solo punto de referencia.

El espacio proyectivo, que aparece entre los seis y nueve años, incorpora las nociones de perspectiva y proyección entre distintos objetos y figuras entre sí, y más tarde, entre los siete y los doce años, aparece la representación espacial, la proporcionalidad y el descubrimiento de la operación geométrica de la medición, lo que culmina la maduración espacial.

La noción espacial aparece así relacionada con la lateralización, esquema corporal y a la organización temporal, e influye de forma determinante, de no conseguirse adecuadamente, en la aparición de problemas relativos al conocimiento del propio cuerpo y al establecimiento de la lateralidad (zurdera contrariada, ambidiestrismo, etc.), siendo uno de los factores que se hallan en el origen de numerosos trastornos instrumentales psicomotores, lingüísticos y escolares.



3.14 Equilibrio, respiración adecuada, ritmo, velocidad, aptitud tónica que desarrollan la organización temporal.

La noción temporal es un concepto muy difícil de asimilar por el niño, ya que no es algo perceptible por los sentidos.

Durante los periodos sensomotor y preoperatorio del desarrollo de la inteligencia formulados por Piaget, entre cero a dos y dos a siete años, respectivamente no se da en el niño un orden temporal coordinado objetivamente; este logro se consigue entre los siete y doce años.

La organización temporal se coordina con la categoría espacial, dando lugar a la organización espacio – temporal, entendida esta como la estructuración del mundo externo, relacionado con el yo en primer lugar, para posteriormente integrar a personas y objetos en situación estática o dinámica.

Es muy fácil encontrar niños de cinco o seis años con errores temporales y confusión de términos en esta noción, ya que excede su nivel evolutivo. Y ello se debe fundamentalmente a que la organización temporal depende de cuatro factores:

- a. Crecimiento orgánico y la maduración de los sistemas nervioso y endocrino.
- b. Ejercicio y la experiencia adquirida en la acción sobre los objetos.
- c. Interacciones y transmisiones sociales.
- d. Autorregulación del sujeto resultante de una construcción cognitiva ininterrumpida.

La adquisición de la noción temporal sigue determinadas fases evolutivas:



En un primer periodo el niño experimenta ciertas impresiones temporales descoordinadas y asociadas sobre todo a los ritmos internos de vigilia – sueño, alimentación y actividad de reposo. Hacia el segundo año, las sensaciones temporales se van organizando en series que responden sobre todo a los principales acontecimientos del día vividos por el niño: hora de levantarse, de comer, de pasear, de jugar, etc. Hacia los tres o cuatro años los niños poseen el sentido de tiempo pero no el concepto del tiempo.

La noción temporal es experimentada por el niño pequeño como un “antes” y un “después”, así como en la duración mayor o menor de los fenómenos del entorno.

Es posible ayudar a los niños a desarrollar el sentido temporal mediante actividades vinculadas a los ritmos espontáneos controlados, observaciones de un régimen horario, seriaciones temporales de sus propias actividades, observaciones y percepciones del transcurso de sucesos significativos para el niño, elaboración de un vocabulario temporal y preciso adecuado a su edad, estimación de duraciones y percepción de la noción de celeridad o velocidad.

La organización espacio – temporal juega un papel importante en la elaboración psicomotriz y en el lenguaje, ya que cualquier acción que sucede que sucede en un orden determinado es representado en el espacio mental.

Los contenidos esenciales para el desarrollo de la organización temporal son:

- a. Espacio – temporalidad: Coordinación que influye en la estructuración del esquema corporal y en la culminación del desarrollo intelectual, junto con la constancia del objeto y la concepción de la casualidad.



- b. Duracion: Espacion e tiempo durante en el que se mantiene un estimulo determinado.
- c. Velocidad: Relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo; rapidez en el movimiento del propio cuerpo o de un objeto con respecto a un punto de referencia.
- d. Ritmo: Orden acompañado en la sucesion de estímulos.
- e. Simultaneidad: Coincidencia en tiempo – espacio de dos o mas realidades.
- f. Sucesion: Seriacion de realidades o manifestaciones de la naturaleza en un tiempo y espacio determinados.

Las confusiones verbales: ayer por mañana, ahora por despues, etc., no son otra cosa que los primeros “balbuseos” en el aprendizaje del manejo del concepto cronológico.

4 El “tiempo” y “espacio” en la educación escolar básica

El “tiempo” y el “espacio” en el primer ciclo el área Vida Social y Trabajo se constituye en un espacio fecundo para el conocimiento y la integración al contexto social por parte de los niños y niñas, así como para el aprendizaje y la valoración de la vida en sociedad y de los procesos geo históricos que caracterizan a la misma. Su inclusión en la Educación Escolar Básica propende a la construcción de la identidad personal y social, a la formación ética ciudadana y a la valoración del trabajo como actividad social.

Su abordaje en este ciclo se enmarca a partir del tratamiento de saberes proporcionados por las Ciencias Sociales, reconociéndose el aporte



formativo de la misma en el conocimiento, análisis y comprensión de la realidad social y favoreciendo a que el educando sea capaz de construir conceptos básicos propios de las mismas como: tiempo, espacio, convivencia personal y social, pertenencia e identidad, y que a la vez pueda comprender la realidad social, tanto pasada como presente, de una manera más racional, menos ingenua, más crítica y reflexiva.

En este ciclo, la adquisición del sentido del tiempo, se desarrolla a partir de los ritmos y experiencias personales que se tengan del mismo. La observación sistemática de los cambios producidos por el paso de los días en su actividad, en su propio cuerpo o en las plantas y animales de su entorno, contribuirá a afianzar la adquisición de las nociones temporales básicas: antes, después, ayer, hoy, mañana, etc. Se propicia también la introducción de los conceptos básicos del tiempo histórico, como son los cambios, las sucesiones, las simultaneidades y las permanencias y el afianzamiento en el uso de medidas temporales como la hora, el día, el mes y el año. Por su parte, el sentido del espacio tiene en cuenta las capacidades que facilitan la comprensión del espacio y consolidan, en este ciclo, el dominio de las nociones básicas, como arriba, abajo, dentro, fuera, abierto, cerrado. Se abordan, por otra parte, estrategias que llevarán a la comprensión del espacio cercano, para aprender a situarse y a situar en él los objetos, como así también, las actividades relacionadas al trazado de planos y mapas sencillos que permitan el desarrollo de su sentido de ubicación gráfica y espacial. Observamos con ayuda del siguiente cuadro las nociones de tiempo y espacio trabajadas en el primer ciclo:

Primer grado	Segundo grado	Tercer grado
<input type="checkbox"/> Procesos históricos personales, familiares	<input type="checkbox"/> Cambios, sucesiones y	<input type="checkbox"/> Cambios, sucesiones, simultaneidades y



y del barrio. <input type="checkbox"/> Factores geográficos relacionados con el barrio como contexto geográfico. Orientación en el espacio y en el plano.	simultaneidades. Procesos históricos personales, familiares, escolares y de la ciudad. <input type="checkbox"/> La ciudad como contexto geográfico. Orientación en el espacio y en el plano.	permanencias. Procesos históricos personales, familiares, escolares, del departamento y de la región. <input type="checkbox"/> El departamento y la región como contexto geográfico. Orientación en el espacio y en el plano.
--	--	--

4.1 Referente Curricular.

La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica se realizó a partir de la evaluación del currículo de 1996, de la acumulación de experiencias de aulas logradas en su aplicación, del estudio de modelos curriculares de otros países y, sobre todo, del criterio de especialistas y docentes ecuatorianos de la Educación General Básica en las áreas de Lengua y Literatura, Matemáticas, estudios Sociales y Ciencias Naturales.

El nuevo documento curricular de la Educación General Básica se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, se han considerado algunos de los principios de la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiado como protagonista principal del aprendizaje, dentro de diferentes estructuras metodológicas, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas.

El currículo propone la ejecución de actividades extraídas de situaciones y problemas de la vida y el empleo de métodos participativos de aprendizaje, para ayudar al estudiantado a alcanzar los logros de desempeño, esto implica ser capaz de:



- Observar: analizar, comparar, ordenar, entramar y graficar las ideas esenciales y secundarias
- Reflexionar, valorar, criticar acerca de los conceptos, hechos y procesos de estudio.
- Indagar y producir soluciones novedosas y diversas a los problemas.

El currículo de primer año adopta como fin último facilitar el desarrollo integral del educando, lo que implica dos situaciones importantes:

La primera es que todas las actividades que se realicen con los estudiantes respeten y sean adecuadas al proceso y ritmo de su desarrollo, graduándose de acuerdo con la secuencia en que aparecen las diferentes necesidades, intereses y habilidades. Esto debe aplicarse respetando también las diferencias individuales y estilos personales de aprendizaje que muestran los niños de una misma edad.

La segunda situación se refiere a la estructura del presente currículo. Se plantea el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, que se definen según la relación que tienen con los componentes de los ejes de aprendizaje y los ejes del aprendizaje.

4.2 Las dificultades de aprendizaje

La OCDE (2000, 2003 y 2006) ha establecido indicadores poco precisos sobre el rendimiento de los alumnos, relacionado con aquellos conocimientos y destrezas relativos a los aprendizajes de las Ciencias Sociales. Así, las evaluaciones externas realizadas a los centros educativos muestran resultados sesgados debido a diferentes intereses.

Tal vez, entre las aportaciones más significativas de los resultados de las pruebas, se haya constatado la incidencia del factor sociocultural en la valoración de dichos aprendizajes. De este modo, el sesgo resultante puede considerarse definitivo en algunos casos. Precisamente, el postulado sobre



la zona de desarrollo próximo de Vygotsky (2000, p. 130) refuerza la influencia del medio social en el conocimiento.

Incluso como medio favorecedor de aprendizajes que como condicionante de los mismos.

En el ámbito psico-evolutivo, Mauri y Valls (2004) exponen que la Geografía ayuda al alumnado a resolver aquellos problemas planteados en un espacio y un tiempo concretos. Por consiguiente, el alumno interrelaciona múltiples elementos que integran esa realidad física y social. Ahora bien, resulta importante el manejo de las fuentes de información y la aplicación de determinadas técnicas de expresión gráfica y cartográfica. Además, a partir de la contribución de las disciplinas de las Ciencias Sociales, el alumno construye una visión crítica, compleja y abstracta de la realidad social.

En todo caso, siguiendo la pauta de la normativa europea (2006), habría que distinguir dos niveles de inclusión de los conocimientos de las Ciencias Sociales en dichas competencias. El primer nivel de competencias corresponde a aquellas estrictamente relacionadas con esta área, como son: “conocimiento e interacción con el mundo físico, social y ciudadana, cultural y artística” y “tratamiento de la información y competencia digital. El segundo nivel supone aquellas otras competencias básicas de estrecho vínculo con las Ciencias Sociales por diversas razones ajenas a los fines de esta reflexión- (comunicación, matemática, aprender y autonomía).

Más aún, si como señala López Martínez (2006) en dos de las ocho competencias básicas, descritas por la directiva de la Unión Europea (2006), reside el resto de todos los aprendizajes, se observa que los organismos internacionales manifiestan una valoración poco precisa de las Ciencias Sociales.



Ahora bien, si se dejan a un lado, tanto los procesos cognoscitivos como los condicionantes socioculturales vinculados con la construcción del conocimiento para subrayar aquellas dificultades de aprendizaje relacionadas con Geografía e Historia como áreas medulares de las Ciencias Sociales. Aunque, parcialmente, han sido tratados algunos aspectos de estas áreas y desde distintas perspectivas, quizá debamos referirnos al trabajo de Liceras Ruiz (1997), que resuelve una visión psicopedagógica de las dificultades de aprendizaje en las Ciencias Sociales.

4.3 El desarrollo del pensamiento histórico en los alumnos de Educación Básica.

Pensar históricamente implica reconocer que todos los seres humanos dependemos unos de otros y que nuestro actuar presente y futuro está estrechamente relacionado con el pasado. Además, significa comprender el contexto en sus diferentes ámbitos– económico, político, social y cultural– en el que se han desarrollado las sociedades, tomando en cuenta que los seres humanos poseen experiencias de vida distintas, que les hacen tener perspectivas diferentes sobre los sucesos y procesos históricos y acerca de su futuro. Por tanto, el pensamiento histórico implica un largo proceso de aprendizaje que propicia que los alumnos, durante la Educación Básica y de manera gradual, tomen conciencia del tiempo, de la importancia de la participación de varios actores sociales, y del espacio en que se producen los hechos y procesos históricos.

En ese sentido, es fundamental dar continuidad al trabajo realizado con las competencias de los campos formativos de preescolar para fortalecer aspectos como el tiempo personal, la secuencia cronológica y la noción de cambio referida a situaciones cotidianas.



En los primeros dos grados de educación primaria el desarrollo de la *noción de tiempo* constituye el principio del que se parte para entender el acontecer de la humanidad; sin embargo, para los alumnos el manejo del tiempo puede resultar difícil para distinguir el orden temporal, la duración y la relación entre acontecimientos. Con el fin de apoyarlos, los programas hacen hincapié en la *noción de cambio*, porque a partir de ésta los alumnos empiezan a concebir y a medir el tiempo. En este sentido, la percepción del cambio y el uso de elementos e instrumentos relacionados con la medición del tiempo les permite tener referentes básicos para ordenar cronológicamente y valorar algunos acontecimientos de su historia personal, familiar y del lugar donde viven. Además, gradualmente aprenden que los objetos y los espacios que les rodean ofrecen información sobre la vida de las personas y su pasado.

En tercer grado los alumnos avanzan en el desarrollo de nociones y habilidades para la ubicación espacial y la comprensión de sucesos y procesos históricos de su entidad; la interrelación que se da entre los seres humanos y su ambiente a través del tiempo; la generación de habilidades para el manejo de información histórica; el fomento de valores y actitudes para el respeto y cuidado del patrimonio cultural; y que se perciban como protagonistas de la historia, desarrollen su identidad nacional, y se formen con una conciencia responsable en su participación como miembros de una sociedad al establecer relaciones entre el pasado y el presente.

En cuarto y quinto grados se estudia la historia de México; los alumnos poseen algunas ideas de cómo fue el pasado de nuestro país y han desarrollado algunas nociones sobre el tiempo histórico y el manejo de las fuentes de información. Por ejemplo, al inicio del cuarto grado ya tienen idea de las unidades de medición y ordenamiento del tiempo, como año, década y periodo, y el trabajo con a.C. y d.C.; ordenan secuencialmente acontecimientos u objetos que les son significativos; distinguen cambios y permanencias visibles de un periodo a otro, y establecen relaciones causales



sencillas y tangibles entre acontecimientos, o entre los componentes naturales y la vida cotidiana. Asimismo, saben que los objetos, las imágenes o los relatos son fuentes que brindan información sobre cómo vivía la gente en el pasado. Igualmente, en estos grados los alumnos usan esos conocimientos y avanzan en el desarrollo de la noción de tiempo histórico, pues requieren un mayor grado de precisión para entender procesos históricos. Además profundizan en los cambios y permanencias en la vida cotidiana y en el espacio geográfico, y logran distinguir más de una causa en los procesos de estudio.

En sexto grado se estudia la historia del mundo, por lo que el uso de a.C. y d.C., del cual los alumnos tienen referencias desde grados anteriores, les servirá para ubicar en el tiempo una cultura o acontecimiento y para compararlos con otros, ejercitando la simultaneidad. Respecto a las nociones de cambio y permanencia, los alumnos reflexionan acerca de las transformaciones y permanencias en las maneras de pensar y de organización social y política de las sociedades a lo largo del tiempo. En cuanto a la multi causalidad, relacionan distintos ámbitos sociales, económicos, políticos, culturales y geográficos para explicar la vida cotidiana de los diferentes pueblos.

Al término de la educación primaria, los alumnos habrán avanzado en el desarrollo del pensamiento histórico al tener un esquema mental de ordenamiento cronológico que les permite establecer relaciones de causa-efecto y simultaneidad. A lo largo de la secundaria, el trabajo con estas nociones tendrá que afianzarse, con la intención de que al finalizar la Educación Básica puedan contextualizar, comprender y explicar acontecimientos y procesos históricos, y valorar la participación de los distintos grupos humanos en la historia.



Los adolescentes entre 12 y 16 años experimentan cambios importantes en sus características físicas y en sus relaciones con los demás. Su desarrollo cognitivo, su capacidad de abstracción y uso del pensamiento formal deben impulsarse mediante múltiples y diversas experiencias de aprendizaje que los lleven a comprender cómo funciona el mundo social.

Al ser el tiempo histórico un concepto abstracto, los alumnos de secundaria tienen regularmente una percepción confusa de él. En ocasiones su reflexión sobre el mundo se caracteriza por la tendencia a considerar que sólo el presente tiene un significado real y a ignorar la complejidad de los antecedentes y la responsabilidad por las consecuencias.

Muchas de sus aspiraciones son a corto plazo o efímeras, por lo que su idea de futuro es limitada. Si a ello se agrega que los medios de comunicación y los cambios acelerados de las sociedades de hoy refuerzan esa visión del presente, se podrá entender que los adolescentes tienen dificultades para relacionar el tiempo en sus tres dimensiones –pasado, presente y futuro– y para formular explicaciones complejas sobre los sucesos y procesos históricos. En consecuencia, es común que vean el pasado como algo desligado del presente, y por tanto les resulte irrelevante.

Estas percepciones limitan el desarrollo de la conciencia social, la identidad y los valores culturales. La escuela secundaria cumple una función social al promover el desarrollo de la noción de tiempo histórico, requisito necesario para comprender el pasado y el presente, que es la base para desarrollar una conciencia histórica. La comprensión de la historia es una herramienta valiosa para desarrollar habilidades de análisis, de comprensión, y un pensamiento claro y ordenado. La clase de Historia debe convertirse en un ámbito que lleve a los alumnos a reflexionar sobre su realidad y acerca de sociedades distintas a la suya. Para que la historia les resulte significativa, es



conveniente que el docente les proponga actividades en las cuales entren en juego su imaginación y creatividad.

5 TEST DE BOEHM DE CONCEPTOS BÁSICOS

El Test de Boehm de Conceptos Básicos (BTBC) es el resultado de una profunda investigación sobre la influencia que, en el proceso de aprendizaje escolar, puede ejercer la carencia o la deficiente comprensión de unos conceptos sobre los que dicho aprendizaje se apoya.

Muchos fracasos escolares se producen y acentúan no sólo a causa de una débil capacidad intelectual, sino también – y en grado muy importante – porque las enseñanzas académicas se han sin que los niños tuvieran suficientemente claros ciertos conceptos de base.

Tales conceptos no sólo constituyen el aporte indispensable para la asimilación de nuevos procedimientos, sino que al ser utilizados por el maestro en sus explicaciones o al ser incorporados a las instrucciones para el manejo del material didáctico agudizan cada vez más el retraso de determinados alumnos.

Al profesor no le es fácil percatarse directamente de esta inicial deficiencia puesto que los niños no suelen manifestar explícitamente su falta de comprensión. Es preciso, pues, intentar una exploración sistemática para decidir, a través de sus resultados, las aclaraciones que, colectiva o individualmente, parezcan aconsejables.

Se trata de un instrumento auxiliar en la labor pedagógica y solo con cierta impropiedad puede ser denominado “test” en el sentido que habitualmente. Este es, precisamente, el objeto de la prueba que ahora presentamos. Se



atribuye, entre nosotros, a esta palabra. En la adaptación española se mantiene, sin embargo, tal denominación para respetar el título original por el que es normalmente conocido.

En todo caso, no debe ser considerado como un test de inteligencia o de desarrollo mental, aun cuando exista una correlación positiva entre sus resultados y los obtenidos en pruebas de esta índole.

Como posteriormente se detalla su elaboración se basó en los datos de un previo estudio empírico de los programas y materiales utilizados en centros de instrucción elemental de los Estados Unidos. Tal análisis previo no se ha realizado, en nuestro país ni parece posible mientras no exista una mayor homogeneidad en los sistemas, materiales y métodos en la enseñanza preescolar.

De todos modos, hemos creído conveniente poner esta prueba a disposición de los psicólogos y educadores aun con esta limitación. Dada la naturaleza de los conceptos a que hace referencia –cuyo contenido cultural es mínimo– y la estructura de los problemas que incluye, no era de esperar grandes diferencias con respecto a los resultados obtenidos en América. Hemos optado, pues, por reproducir los cuadernos de ejercicios en su forma original. El manual ha sido modificados en aspectos no esenciales, con el fin de adecuarlo, en su presentación, a la estructura normalmente seguida en nuestras ediciones: de introducir los datos obtenidos en los capítulos españoles, y, finalmente, de acomodar la terminología (sobretudo, en lo que se refiere a las instrucciones de aplicación) a la usual en nuestro país. Las partes expositivas y doctrinales han sido rigurosamente respetadas.

Nos complace reconocer y agradecer la colaboración que hemos recibido de un numeroso grupo de estudiantes de quinto curso de psicología de la Universidad de Madrid así como las facilidades que nos han ofrecido los



siguientes centros de enseñanza madrileños: Colegia Nacional los Rosales, Santa María del Camino, Hogar del Empleado Begoña, Esclavas del Corazón de Jesús, Ntra. Sra. De los Andes, Colegia Praga, San Estanislao de Kostka, Santa Sofía, Aula Nueva, Ntra. Sra. Santa María y Colegios Jovellanos.

1.- FICHA TECNICA

- Nombre: Test Boehm de Conceptos Básicos
- Nombre original: Boehm Test Basic Concepts
- Autor: Ann E. Boehm
- Procedencia: The Psychological Corporation (New York), propietaria del copyright original.
- Adaptación española: Sección de Estudios de Test de TEA Ediciones, S.A.
- Forma de aplicación: individual y colectiva.
- Duración de la prueba: sin tiempo limitado: 40 minutos, aproximadamente para la administración de ambos cuadernillos, incluyendo a tiempo de indicaciones y descanso.
- Ámbito de aplicación preferente: niños en centros de educación preescolar y primer curso de enseñanza general básica. Con edades comprendidas entre 4 y 7 años.
- Puntuación: número de aciertos
- Objetivo: estimación de conocimientos de conceptos básicos para el aprendizaje escolar
- Tipificación: muestra de niños y niñas agrupados por nivel escolar y nivel socioeconómico..
- Materiales: manual, dos cuadernillos, hojas de corrección y registros.



5.1 Descripción General

5.1.1 Finalidad.

El Test de Boehm de Conceptos Básicos ha sido elaborado para apreciar el dominio que los niños poseen de cierto número de conceptos que parecen fundamentales para el aprovechamiento escolar durante los primeros años. De posible aplicación colectiva, es apropiado para el examen de niños, en el parvulario o primer año de enseñanza básica (edades entre 4 y 7 años). Su resultados pueden ser utilizados tanto para identificar a los niños con deficiente dominio de estos conceptos como para detectar cuales son en concreto, los conceptos en lo que los niños podrían perfeccionarse a través de un programa de instrucción.

5.1.2 Origen histórico y fundamentos científicos

Cada niño entra a la escuela con un diferente bagaje de experiencias e inicia la enseñanza con diversos conocimientos e ideas.

Aunque desde hace mucho tiempo eran conocidas estas diferencias en el desarrollo cognoscitivo de los alumnos, hasta hace pocos años no se prestó suficiente atención a la naturaleza, orígenes, posibilidad de modificación e influencias en el rendimiento futuro que este hecho implica.

El interés actual de estos temas se está poniendo de manifiesto con motivo de la preparación de programas y materiales didácticos para los centros de enseñanza preescolar y primaria. Quiénes intervienen en su elaboración se han enfrentado, de diverso modo, con el problema de las diferencias individuales en el conocimiento de los conceptos fundamentales: bien dado por supuesto que tal conocimiento es poseído en alguna medida por todos



los niños; bien proporcionando un mínimo de instrucción a los recién ingresados al centro; o bien, finalmente, dejando al profesor la tarea de identificar y remediar tales deficiencias.

Un examen de los textos y materiales didácticos mostraría que las instrucciones para su explicación y manejo se utilizan amplia y repetidamente conceptos tales como *debajo*, *diferente*, *mediano*, *más encima* y *último*, para citar, solo algunos de ellos. Normalmente no se incluyen entre estos elementos escolares medios de exploración de tales significados ni técnicos para enseñárselos a los niños.

Ante la creciente convicción de que las experiencias preescolares difieren realmente, resulta cada vez más necesario preguntarse si los niños dominan suficientemente los conceptos básicos imprescindibles para comprender y seguir la enseñanza escolar. En efecto, estudios sobre muestras razonablemente representativas han demostrado que un 60% de los niños ingresados en un “kindergarten” eran incapaces de señalar la parte final derecha de la línea o el lugar que estaba debajo de una mesa dibujada.

Tales hallazgos son, sin duda, de mayor interés a causa de sus posibles implicaciones en el rendimiento escolar inicial y, consecuentemente para el futuro. Investigaciones recientes han demostrado no solamente que el alumno que empieza con desventaja suele mantener esta desventaja, sino también que la diferencia en el rendimiento tiende a acentuarse cada vez más con el tiempo.

Como este sugiere que los efectos de las deficiencias del alumno pueden ser acumulativos, deben prestarse una atención creciente a la pronta corrección de los retrasos iniciales en la comprensión de los conceptos y en el desarrollo del lenguaje – retrasos cuyas causas frecuentemente pueden atribuirse a la falta de un conveniente aprendizaje preescolar-.



El BTBC fue concebido dentro de este contexto que han esclarecido las modernas investigaciones y va dirigido tanto a detectar como a facilitar la solución de estos problemas.

5.1.3 Elaboración, estructura y significación de la prueba

Los elementos incluidos en la forma A del BTBC fueron elegidos después de un proceso de investigación desarrollado en múltiples etapas. En primer lugar se revisó una amplia selección de los materiales didácticos utilizados en los centros preescolares para cada una de las áreas de lenguaje, aritmética y ciencias.

A partir de las instrucciones que acompañan a estos materiales, se eligieron aquellos términos que: a) se repetían con considerable frecuencia; b) nunca o en raras ocasiones eran definidos o bien lo eran en sus formas simples pero luego eran utilizados en formas complejas sin una adecuada transición; c) representaba conceptos básicos o ideas relativamente abstractas.

Una vez elegidos estos elementos que cumplían estas condiciones, se representaron mediante dibujos en elementos de elección múltiple y fueron ensayados dos veces sobre muestras adecuadas el fin de estos ensayos fue identificar: a) los elementos que los niños encontraban difíciles por razones distintas a su falta de conocimiento, tales como palabras ambiguas o instrucciones de trabajo poco claras; b) los elementos que eran contestados correctamente por casi todos los niños sometidos a examen (98% o más). Ambos tipos de elementos fueron eliminados; los primeros por razones obvias y los segundos por que, naturalmente, los profesores no deseaban centrar su atención en los conceptos ya familiares en sus alumnos sino en los que ofrecían dificultad para ellos. Por supuesto que hay algunos niños no familiarizados con estos conceptos fáciles. Incluirlos en el BTBC hubiera supuesto o alargar demasiado el test u omitir elementos considerados más



importantes, por ser menos familiares, para el promedio de los niños en centros preescolares o de párvulos.

Por ello este otro criterio "concepto no familiar" ha sido utilizado para identificar la selección del test.

Tomamos en conjunto, estas reglas definen la razón y el propósito del BTBC. Intenta evaluar el conocimiento que los niños al iniciar la enseñanza escolar, poseen de los conceptos fundamentales frecuentemente utilizados; concepto que comúnmente, pero a veces también erróneamente, se suponen bien conocidos por los niños en el momento de entrar en el parvulario. En definitiva, el propósito de la BTBC es identificar:

- a) Los niños que tienen poco dominio de los conceptos básicos y, consecuentemente, necesitan una especial atención;
- b) Los conceptos que son desconocidos para un gran número de alumnos de la clase.

Así, pues, el test se ha pensado al mismo tiempo como un "detector" y como un instrumento que puede ayudar al profesor en la instrucción de los niños.

5.1.4 Material Necesario

- Dos cuadernillos, señalados con los números 1 – 2 y de diferente color, que contienen los problemas.
- Hoja de registro de resultados en la que figura también la clave de corrección.
- Manual con normas de aplicación y corrección.
- Lápices o pinturas que utilizan habitualmente los niños.
- Una pizarra para las explicaciones gráficas en el modo de señalar las respuestas.



- Pueden ser útiles, aunque no imprescindibles, ayudas visuales para aclarar los ejemplos.

5.2 Normas de aplicación

5.2.1 Instrucciones generales

La administración del BTBC es sencilla. La prueba consiste en 50 elementos gráficos que se presentan en 2 cuadernillos. Cada uno de éstos contiene tres ejemplos y 25 elementos del test. El cuadernillo 2 es más difícil que el 1.

Cada elemento consiste en un conjunto de dibujos sobre los cuales el examinador lee en voz alta unas frases a los niños.

En estas frases se describen brevemente los dibujos y se pide a los niños que marquen el o los que se refiere a un determinado concepto que se les propone.

La aplicación de cada cuadernillo exige de 15 o 20 minutos (incluyendo el tiempo necesario para dar las instrucciones y revisar los ejemplos) cuando se trata de niños muy pequeños. A medida que son mayores el tiempo necesario se reduce.

La experiencia con los grupos de ensayo y de tipificación ha demostrado que la mayoría de los niños se interesan por la prueba y disfrutan de ella, de modo que no es difícil mantener su atención, incluso entre los de menor edad.

Ambos cuadernillos pueden ser aplicados en una misma sesión si se consigue que los niños permanezcan atentos. No obstante, es preferible hacer la aplicación en 2 sesiones si los niños son muy pequeños o si se advierte que no mantienen la suficiente atención. *Esta decisión deberá ser tomada antes de empezar el segundo cuadernillo porque una vez aplicada la aplicación de un cuadernillo no debe interrumpirse.*



Si se aplica la prueba a niños muy pequeños, no acostumbrados a manejar cuadernos y escribir sobre ellos, es aconsejable hacer grupos poco numerosos (entre 8 y 12 niños).

Cuando hay que examinar grupos numerosos conviene contar con la colaboración de profesores o auxiliares que ayuden a los niños a colocarse en su sitio, escribir sus nombres, trazar las marcas en los ejemplos, pasar las páginas de los cuadernillos, etc. Cabe también escribir los nombres de antemano, modificando entonces las instrucciones iniciales, de acuerdo con esta alteración.

El examinador deberá disponer, en el momento de la aplicación, de un manual y un ejemplar de cada cuadernillo que le sirva de muestra.

Antes de comenzar la prueba, debe colocarse a los niños tan separados como sea posible y entregarles un lapicero o pintura. Utilizando el cuadernillo de muestra, se empieza con los tres ejemplos o ejercicios de entrenamiento. Una vez que estos hayan sido resueltos se revisan los errores que hayan podido cometer, indicándoles las contestaciones correctas.

Más adelante se dan las instrucciones detalladas para la aplicación de cada cuadernillo, deben seguirse exactamente estas instrucciones leyendo en voz alta los párrafos que aparecen en mayúsculas. Las frases claves se leen dos veces en cada elemento, recalando las palabras que van en letras mayúsculas mayores que las del resto del párrafo.

Los niños tienden a dar respuestas en voz alta y en algunos problemas esto puede orientar a la solución de algunos de sus compañeros. Aunque en las instrucciones específicas ya se les hace una observación en este sentido, el examinador deberá tratar de evitarlo se advierte que esto ocurre en el grupo. En los elementos en que esto suele producirse más frecuentemente, se introduce una frase, recordatorio.



Ha de darse tiempo suficiente para que todos contesten antes de pasar a otro elemento. Cuando los niños son muy pequeños, puede ser necesario ayudarles señalándoles sobre el cuadernillo de muestra el conjunto de figuras a que se refiere el párrafo que se lee. En cualquier caso, hay que hacerlo sin que ellos abandonen su sitio y debe evitarse señalar una figura concreta dentro del conjunto.

Se permite que los niños corrijan sus errores tanto en los ejemplos como en los elementos del test: pueden hacerlo borrando o rodeando con un círculo la respuesta anterior y señalando otra.

5.2.2 Instrucciones Específicas. Forma A. Cuadernillo 1.

Cuando todo esté preparado para empezar dígase a los niños:

“VOY A DARLES UN LIBRITO. DEJENLO EN LA MESA SIN TOCARLO HASTA QUE YO LES DIGA QUE ES LO QUE TIENEN QUE HACER CON EL”

Se distribuye:

“LES HE DADO UN LIBRITO QUE TIENE DIBUJOS. VAMOS HACER COSAS CON ESTOS DIBUJOS. ESCUCHEN Y HAGAN LO UQE YO LES DIGA. PRIMERO PONGAN EL NOMBRE EN LA LINEA DE AQUÍ”

Señalar la línea de la parte superior de la portada del ejemplar de muestra (con niños muy pequeños puede ser necesario escribirles los nombres).

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Cuando le hayan escrito los nombres, se dice:

“VAMOS A IR VIENDO LOS DIBUJOS Y MARCANDO SOBRE ELLOS UNA CRUZ LA CRUZ TIENE QUE HACERLA ASÍ (+) O ASÍ (X)”.

Se dibuja una cruz y un aspa grande en la pizarra y luego se dice:



“AHORA BUSQUEN UN CUADRO GRIS EN DONDE HAY UN TELEFONO.PONGAN EL DEDO SOBRE EL”.

Es necesario comprobar que todos hayan localizado el cuadro gris y ayudar a los que tengan dudas. Cuando todos tengan el dedo sobre el recuadro se empiezan a leer las frases de los ejercicios de entrenamiento. Recuérdese que hay que destacar con la voz las palabras escritas con mayúsculas mayores. Se empieza diciendo:

”QUITEN EL DEDO DEL CUADRO GRIS Y COJAN EL LÁPIZ”.

“AHORA FIJENSE EN EL ZAPATO, EL SOMBRERO Y LA MEDIA.MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL SOMBRERO.....MARQUEN UNA CRUZ JUSTAMENTE SOBRE EL SOMBRERO”

Esperar a que todos hayan dado su respuesta. Luego decir:

“AHORA FIJENSE EN LAS COSAS QUE SIRVEN PARA VIAJAR. MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL BARCO... MARQUE EL BARCO”.

“FIJENSE EN LA FRUTA MARQUEN EL PLATANO... MARQUEN EL PLATANO”

“MUY BIEN AHORA DEJEN LOS LÁPICES SOBRE LA MESA. VOY A MIRAR SUS LIBROS.NO PASEN LA HOJA.SI SE HAN EQUIBOCADO O SI DESEAN CAMBIAR LA RESPUESTA, HAGAN UN CÍRCULO ASÍ. (Hacer la demostración en la pizarra, rodeando con un círculo una supuesta figura erróneamente marcada.) LUEGO MARQUE LA CRUZ EN EL SITIO EN DONDE TIENE QUE IR. CUANDO UNO SEPA LA RESPUESTA NO BEBE DECIRLO EN VOZ ALTA. ESCRIBAN SIN DECIR NADA”.

Hay que cerciorarse de que todos los niños hayan escrito su nombre y han puesto la cruz sobre el sombrero, el barco y el plátano. Se corrige si es necesario, el nombre para que resulte inteligible; si alguno cometió un error en los ejemplos, se le señala y se le pide que lo corrija. Se hace igualmente



la corrección si la cruz no hubiera sido colocada precisamente sobre los objetos y se ruega que la marquen sobre ellos.

Cuando se hayan hecho estas comprobaciones se inicia la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLO 1)

Se empieza diciendo:

“AHORA ABRAN SUS LIBROS”.

Se ayuda a los niños, si es necesario. Luego se señala, en el cuadernillo de muestra, el recuadro gris en el ángulo superior izquierdo y se dice:

“BUSQUEN EL CUADRO GRIS COMO ESTE EN SU PÁGINA. PONGAN EL DEDO SOBRE EL CUADRO DONDE HAY UN LIBRO”.

Se comprueba si todos han localizado el recuadro. A continuación se empiezan a leer las instrucciones (sin leer los números que figuran al margen, que indican únicamente el orden de los elementos).

1. “Ahora levanten el dedo del cuadro y cojan del lápiz. Fíjense en los cuadros con rayas que tienen una estrella. Marquen el cuadro que tiene la estrella en la parte de ARRIBA...Marquen el cuadro que tiene la estrella en la parte de ARRIBA”
2. Fíjense en las bolas y las cuerdas. Marquen la bola que tiene la cuerda metida A TARVES...Marquen la bola que tiene la cuerda metida A TARVES”
3. Fíjense en las mesas y las cajas. Marquen la caja que está LEJOS de la mesa...Marquen la caja que está LEJOS de la mesa”
“NO DIGAS NADA EN VOZ ALTA”
4. Fíjense en los juguetes. Marquen el juguete que está JUNTO AL camión...Marquen el juguete que está JUNTO AL camión”

Después se señala en el cuadernillo de muestra el recuadro gris que está en la parte superior derecha de la página siguiente y se dice:



“PONGAN AHORA EL DEDO EN EL CUADRO GRIS EN DONDE HAY UNA VELA”

Una vez que se compruebe que todos han localiza el recuadro adecuado se continúa:

5. “Ahora cojan del lápiz y fíjense en los dibujos de la casa y del niño. Marquen la casa en la que el niño está DENTRO... Marquen la casa en la que el niño está DENTRO.
 6. “Fíjense en las bolas. Marquen la caja que tiene ALGUNAS PERO POCAS bolas.... Marquen la caja que tiene ALGUNAS PERO POCAS bolas”
 7. “Fíjense en las flores. Marquen la flor que está en el MEDIO...Marquen la flor que está en el MEDIO “
 8. “Fíjense en los platos con pasteles. Marquen el plato que tiene unos POCOS pasteles.... Marquen el plato que tiene unos POCOS pasteles “
- AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UNAS TIJERAS.

Hágase la demostración señalando el recuadro.

9. “Fíjense en los barcos. Marquen el barco que está MAS LEJOS de la orilla...Marquen el barco que está MAS LEJOS de la orilla “
10. “Fíjense en los cuadros y los círculos. Marquen el cuadro que tiene círculos ALREDEDOR de él... Marquen el cuadro que tiene círculos ALREDEDOR de él “
11. “Fíjense en los globos y en el árbol. Marquen el globo que está ENCIMA del árbol.... Marquen el globo que está ENCIMA del árbol “

AHORA BUSQUEN EL CUADRO GRIS EN DONDE HAY UN LÁPIZ

Señale el recuadro en el ángulo superior derecho de la página

12. “Fíjense en las puertas. Marquen la puerta que es MÁS ANCHA...Marquen la puerta que es MÁS ANCHA “



13. “Fíjense en las cajas de huevos. Marquen la caja que tiene MÁS huevos.... Marquen la caja que tiene MÁS huevos”

“NO DIGAS NADA EN VOZ ALTA”

14. “Fíjense en los frascos, en las tasas y las cucharas. Marquen la cosa que está ENTRE las cucharas. Marquen la cosa que está ENTRE las cucharas”

15. “Fíjense en las tartas. Marquen la tarta que está ENTERA...Marquen la tarta que está ENTERA”

AHORA PASEN LA HOJA. BUSQUEN EL CUADRO GRIS EN DONDE HAY UN SOMBRERO

Hágase la demostración y señálese el recuadro

16. “Fíjense en los niños que entran a la escuela. Marquen el niño que está MÁS CERCA de la puerta... Marquen el niño que está MÁS CERCA de la puerta”

ACUERDENSE DE QUE NO DEBEN HABLAR

17. “Fíjense en los animales que caminan uno detrás del otro. Marquen el SEGUNDO animal... Marquen el SEGUNDO animal”

18. “Fíjense en los vasos que están sobre la mesa. Marquen el vaso que está en una ESQUINA de la mesa Marquen el vaso que está en una ESQUINA de la mesa”

AHORA BUSQUEN EL CUADRO GRIS EN DONDE HAY UNA BOMBILLA.

Señale el recuadro en la parte superior derecha de la página

19. “Fíjense en los cuadros donde hay animales. Marquen el cuadro donde hay VARIOS conejos. Marquen el cuadro donde hay VARIOS conejos”

“NO DIGAS NADA EN VOZ ALTA”

20. “Fíjense en el sofá y en los juguetes. Marquen el juguete que está DETRÁS del sofá... Marquen el juguete que está DETRÁS del sofá”



21. “Fíjense en los grupos de árboles. Marquen el grupo en donde todos los árboles está en FILA. Marquen el grupo en donde todos los árboles está en FILA”

AHORA PASEN LA HOJA BUSQUEN EL CUADRO GRIS EN DONDE HAY UNA BOTELLA.

Hágase la demostración y señale el recuadro

22. “Fíjense en los montones de cajas. Marquen el montón que es DIFERENTE de los otros... Marquen el montón que es DIFERENTE de los otros”
23. “Fíjense en los dibujos de una chica. Marquen el dibujo de la chica DEPUÉS de cortarle el pelo Marquen el dibujo de la chica DEPUÉS de cortarle el pelo”
24. “Fíjense en las botellas. Marquen la que está CASI vacía... Marquen la que está CASI vacía”
25. “fíjense en los pasteles. Marquen el pastel que solo tiene la MITAD ...Marquen el pastel que solo tiene la MITAD”

Se recoge los cuadernillos.se ha de continuar la prueba, después de unos minutos de descanso se sigue con el cuadernillo numero 2 según las instrucciones que viene más adelante.

En caso de que se continuara en otra sesión, se tendrá en cuenta las “Normas generales de aplicación” y luego se seguirán estrictamente las específicas para el cuadernillo n².

5.2.3 Instrucciones Específicas. Forma A. Cuadernillo 2

Cuando estén preparados para comenzar el test, se dice a los niños:



“VOY A DARLES OTRO LIBRO. DEJENLO SOBRE LA MESA HASTA QUE DIGA LO QUE TIENEN QUE HACER”.

Se distinguen los ejemplares del cuadernillo 2 con la portada *hacia arriba*. Luego se dice:

“LES HE DADO OTRO LIBRO QUE TIENEN DIBUJOS. ESCUCHEN CON ATENCION Y HAGAN LO QUE LES DIGA. PRIMERO, PONGAN SU NOMBRE EN LA LINEA DE AQUÍ”.

Se señala la línea en la parte superior de la página, utilizando en cuadernillo de muestra. Si es necesario se escribe el nombre de los niños, cuando ellos no sepan hacerlo.

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Una vez escritos los nombres se dice:

“VAMOS A MARCAR UNA CRUZ SOBRE ALGUNOS DIBUJOS, COMO HICIMOS ANTES. RECUERDEN QUE TIENENQUE MARCAR LA CRUZ ASÍ (+) O ASÍ (X)”.

Se traza una cruz y un aspa grande en la pizarra y luego se dice a los niños:

“AHORA BUSCA EL CUADRO GRIS DONDE HAY UN TELEFONO. PONGA EL DEDO SOBRE EL”.

Hay que cerciorarse de que todos han localizado el recuadro gris antes de empezar a leer los ejercicios de entrenamiento. Luego se dice:

“AHORA QUITEN EL DEDO Y COJAN EL LAPIZ”.

“AHORA FÍJENSE EN LA CUCHARA, EL VASO Y LA TAZA. MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL VASO... MARQUE UNA CRUZ SOBRE EL VASO.”



Cuando todos hayan anotado la respuesta se continúa:

“FÍJENSE EN LOS MUEBLES. MARQUEN UNA CRUZ SOBRE LA MESA...
MARQUEN UNA CRUZ SOBRE LA MESA”.

“AHORA FÍJENSE EN LOS ANIMALES. MARQUEN EL PERRO...
MARQUEN EL PERRO”.

“MUY BIEN, AHORA DEJEN LOS LAPICES SOBRE LA MESA. VOY A
MIRAR SUS LIBROS. NO PASEN LA HOJA”.

Debe comprobarse si todos han escrito correctamente su nombre y puesto una cruz *directamente* sobre el vaso, la mesa y el perro. Se les pide que hagan las correcciones que sean necesarias.

Una vez revisados todos los cuadernillos se empieza la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLOS 2)

Dígase:

“AHORA HABRAN SUS LIBROS”.

Se ayuda a los niños si es necesario. Después se señala en el cuadernillo de muestra el recuadro gris en la parte superior izquierda de la página y se dice:

“BUSQUEN EN LA PAGINA, EL CUADRO GRIS COMO ESTE. PONGAN EL DEDO SOBRE ESE CUADRO DONDE HAY UN LIBRO”.



Se comprueba que todos los niños han localizado el recuadro apropiado. Luego se continúa con las instrucciones (sin leer los números que figuran al margen).

“AHORA LEVANTEN EL DEDO DEL CUADRO Y COJAN EL LAPIZ”.

26. “Fíjense en el círculo y los cuadros. Marquen el cuadro que está en el CENTRO del círculo... marquen el cuadro que está en el CENTRO del círculo.

27. “Fíjense en la caja de bolas y en los grupos de bolas. Marquen el grupo donde hay TANTAS bolas como en la caja... Marquen el grupo donde hay TANTAS bolas como en la caja”.

28. “Fíjense en el cuadrado y en el círculo. Marquen el círculo que está a un LADO del cuadrado... Marquen el círculo que está a un LADO del cuadrado.”

Señálese en el cuadernillo de muestra el recuadro gris de la parte superior derecha de la página y dígame:

“BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UNA VELA”.

29. “Fíjense en los árboles y las ardillas. Marquen la ardilla que está EMPEZANDO a subir el árbol... Marquen la ardilla que está EMPEZANDO a subir el árbol”.



“NO DIGAN NADA EN VOZ ALTA”.

30. “Fíjense en los postes. Hay un helado y un trozo de torta. Marquen el OTRO postre... Marquen el OTRO postre”.

31. “Fíjense en las figuras. Marquen las dos figuras que son SEMEJANTES... Marquen las dos figuras que son SEMEJANTES.”

32. “Fíjense en los carros que van a entrar en el túnel. Marquen el carro que no es NI PRIMERO NI ÚLTIMO... Marquen el carro que no es NI PRIMERO NI ÚLTIMO.”

“AHORA PASEN LA HOJA. BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HY UNAS TIGERAS”.

Se hace la demostración y se señala el recuadro.

“DEBEN ACORDARSE DE QUE NO DEBEN HABLAR”.

33. “Fíjense en la silla, la manzana y las pastas. Marquen lo que un niño NUNCA puede comer... Marquen lo que un niño NUNCA puede comer.”

34. “Fíjense en la mesa. Pongan una cruz DEBAJO de la mesa... Pongan una cruz DEBAJO de la mesa”.

35. “Fíjense en lo que tienen pintado los cuadros y los círculos. Marquen el círculo que HACE PAREJA con uno de los cuadrados.... Marquen el círculo que HACE PAREJA con uno de los cuadrados”.



“NO DIGAN NADA EN VOZ ALTA”

36. “Fíjense en el perro, en el libro y en la oreja. Marquen lo que un niño tiene SIEMPRE... Marquen lo que un niño tiene SIEMPRE”.

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UN LAPIZ”.

37. “Fíjense en los peces. Marquen el pez que es de TAMAÑO MEDIANO... Marquen el pez que es de TAMAÑO MEDIANO”.

38. “Fíjense en los cuadrados y en la raya. Marquen el cuadro que está sobre el lado DERECHO de la raya... Marquen el cuadro que está sobre el lado DERECHO de la raya”.

39. “Fíjese en los niños. Marquen el niño que se dobla hacia ADELANTE... Marquen el niño que se dobla hacia ADELANTE.”

40. “Fíjense en la caja y en los bombones. Marquen la caja que tiene CERO bombones... Marquen la caja que tiene CERO bombones”.

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UN SOMBRERO”.

Se hace la demostración.

41. “Fíjense en la nube y los aviones. Marquen el avión que va POR ENCIMA de la nube... Marquen el avión que va POR ENCIMA de la nube”.



42. “Fíjense en los cuadros de dibujos de cucharas y tazones. Marquen el cuadro donde hay una cuchara en CADA tazón... Marquen el cuadro donde hay una cuchara en CADA tazón”.

43. “Fíjense en los dibujos con cuentas de collares. Marquen el dibujo donde las cuentas están SEPARADAS... Marquen el dibujo donde las cuentas están SEPARADAS”.

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UNA BOMBILLA”.

Se señala el recuadro en la parte superior derecha de la página.

44. “Fíjense en los pájaros. Marquen el pájaro que está a la IZQUIERDA... Marquen el pájaro que está a la IZQUIERDA”.

45. “Fíjense en los cuadros donde hay velas dibujadas. Marquen el cuadro donde hay un PAR de velas... Marquen el cuadro donde hay un PAR de velas”.

46. “Fíjense en los cuadros. Uno tiene una cruz SALTENCE un cuadro y marquen otra cruz... SALTENCE un cuadro y marquen otra cruz”.

47. “Fíjense en los cuadros donde hay chupetes. Marquen los dos cuadros que tienen IGUAL número de chupetes... Marquen los dos cuadros que tienen IGUAL número de chupetes”.



“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO GRIS DONDE HAY UNA BOTELLA”

Se hace una demostración.

48. “Fíjense en los cuadros con círculos. Marquen el cuadro que tienen los círculos EN ORDEN de mayor a menor... Marquen el cuadro que tienen los círculos EN ORDEN de mayor a menor”.

49. “Fíjense en la maestra y en los estudiantes. Marquen el TERCERO de los estudiantes contando desde donde esta la maestra... Marquen el TERCERO de los estudiantes contando desde donde esta la maestra”.

50. “Fíjense en los grupos de estrellas. Marquen el grupo que tiene MENOS estrellas... Marquen el grupo que tiene MENOS estrellas”.

Se recogen los cuadernillos y se da por terminada la prueba

5.3 Normas de corrección, puntuación y registro.

5.3.1 Hoja de registro de los resultados.

Se ha diseñado una hoja que puede utilizarse a la vez como clave de corrección y ayuda en la interpretación del test; permite una rápida recopilación de los resultados y facilita el análisis de los mismos.

En cada una de las caras puede registrarse los datos correspondientes a un grupo o clase, siempre que el número de los niños no sea superior a 30; en caso contrario, se emplearan las dos para un mismo grupo, acumulando el



total en la columna “Número total de niños que han contestado correctamente”, de la cara B.

En la primera columna de la izquierda se indica el concepto a que se refiere cada uno de los elementos del test, precedido de su número de orden y seguido de la reproducción reducida del dibujo por el que dicho concepto se expresa en la prueba, con un aspa con rojo están señaladas las respuestas correctas para facilitar la valoración.

A continuación aparece una columna con la inicial de la categoría a que se reducen los diversos conceptos examinados. A lo ancho de la pagina, en la parte superior se anotan los nombres de los niños y en las casillas centrales, las respuestas que hayan dado a cada uno de los elementos de la prueba.

5.3.2 Procesos de corrección.

En la práctica puede sugerirse uno de estos procedimientos:

PROCEDIMIENTO A

1. Colóquese juntos los dos cuadernillos de cada niño, de modo que aparezca el número uno en primer lugar. Ordenar después los pares de cuadernillos de acuerdo a un cierto criterio puede ser alfabéticamente.
2. En la parte superior de la hoja de registro, escribir los nombres de los niños en el mismo orden en que se ha colocado los cuadernillos.
3. Empezando con los cuadernillos del primer niño vaya observándose uno a uno todos los elementos, cada contestación correcta se señalara marcando (V) la casilla correspondiente de la columna que está bajo el nombre del niño; NO debe ponerse ninguna marca en las casillas que corresponden a elementos mal contestados u omitidos. Repetir este procedimiento para cada niño examinado.
4. Contar las marcas de cada fila y anotar la cantidad en la casilla gris de la penúltima columna (Nº total de niños que han contestado correctamente). Si



se ha utilizado ambas partes de la hoja, se hará un recuento parcial en la cara A y se añadirá a este número las marcas de la cara B, anotando el total general en la columna gris de la cara B.

5. Contar igualmente las marcas de cada columna y anotar la suma en la fila gris inferior (“Puntuación”).

6. Hallar el total de la fila gris (“Puntuación”) anotando el resultado en la casilla “suma”. Hacer lo mismo con los datos de la columna gris (la segunda en caso de que haya sido utilizada ambas caras); el resultado debe coincidir con el anterior; si no fuera así, se harán las revisiones necesarias.

7. Dividir la “Suma” por el número de niños examinados (N) y anotar el resultado en la casilla “X de la clase”. Este índice expresa el promedio de la clase en la puntuación total del test.

8. Para determinar el porcentaje de niños que han contestado correctamente a cada elemento se divide el número de aciertos (registrado en la casilla correspondiente de la columna gris) entre el total de los alumnos examinados; el resultado se anota en la última columna (“Porcentaje de aciertos”).

PROCEDIMIENTO B.

Si se desean corregir separadamente los cuadernillos 1 y 2 puede sugerirse el siguiente procedimiento:

1. Colocar todos los cuadernillos N^o1 en el orden deseado. En otro grupo y siguiendo el mismo orden, colocar también los cuadernillos N^o2.

2. Escribir el nombre de los niños en el orden en que se han colocado los cuadernillos, en los espacios destinados a este fin en la parte superior de la Hoja de registro.

3. Doblar esta hoja por la línea que separa los elementos 25 y 26, de modo que quede a la vista la parte superior que contiene los 25 primeros elementos, anotando, mediante una señal, las contestaciones correctas de cada niño en dichos elementos del primer cuadernillo.



4. Para corregir los restantes elementos (cuadernillo 2) vuelva a hacer otro doble en la hoja, manteniendo el realizado anteriormente que se hará coincidir con la línea de separación entre los nombres y el resto del cuadro; de este modo quedará a la vista la parte de la hoja que contiene los 25 últimos elementos cuyas contestaciones se registrarán de la misma manera que en el caso anterior. Debe tenerse especial cuidado en alinear convenientemente cada columna con el nombre correspondiente (los números impresos sobre el cuadro pueden servir de referencia).
5. Completar la hoja siguiendo los pasos del 4 al 8 descritos para el procedimiento A.

Una vez hechas todas las anotaciones, el examinador puede hacer un nuevo doblez para que aparezcan inmediatamente debajo de cada nombre las dos últimas filas (“Puntuación” y “Puntuación centil”) y podrá así tener una visión rápida y fácil de los resultados obtenidos por cada alumno.

5.3.3 Normas interpretativas

5.3.3.1 Interpretación y uso de resultados

Las cuestiones de la utilización e interpretación de los resultados están muy relacionadas, puesto que de la finalidad pretendida por el profesor depende el modo de interpretación adecuado. Conviene, por eso, hablar de ambos problemas simultáneamente.

5.3.3.2 Posibles medidas prácticas

El primer paso aconsejable en la interpretación consiste en examinar las puntuaciones totales en la fila gris de la Hoja de registro, rodeando con un círculo aquellas puntuaciones indicativas de que ciertos alumnos tienen un



nivel demasiado bajo en el dominio de los conceptos y de que necesitan, por consiguiente, ayuda.

Para decidir si, en efecto, una puntuación es “demasiada baja” deberá tenerse en cuenta no solamente el nivel absoluto de ejecución del niño (es decir, el porcentaje de elementos contestados correctamente), sino también el nivel relativo con respecto a los demás niños de su clase, de su mismo grado escolar, de su región y de su situación socioeconómica.

De este modo, si un niño contesta acertadamente a un número muy pequeño de elementos, sería, sin duda, beneficioso para él una instrucción especial en que los conceptos ignorados, independientemente de cómo hubieran contestado otros niños, puesto que tales conceptos son básicos para entender y seguir las instrucciones del plan de enseñanza. Ahora bien, la decisión de si se debe o no prestársele una atención *individual*, depende del rendimiento total de su clase en el test. Si éste fuera bajo, en conjunto, seguramente sería ventajoso intentar una instrucción a todo el grupo mediante los procedimientos oportunos.

Por otro lado, si el promedio de la clase es alto, probablemente es innecesaria una instrucción intensiva a todo el grupo y solo es necesario prestar atención a aquellos conceptos en que hubieran fallado una proporción importante de la clase.

La atención individual es necesaria únicamente para los niños que han obtenido bajos rendimientos. Un criterio como para seleccionar estos niños podría consistir en considerar a quienes hubieran obtenido puntuaciones inferiores a la media de las clases; sin embargo, el grado en que pueda llevarse acabo la instrucción individualizada depende del número de alumnos del grupo seleccionado.

En resumen, el profesor deberá basar cualquier decisión sobre los procedimientos de mejora en la instrucción, atendiendo a dos



consideraciones: el rendimiento medio de la clase como conjunto y el rendimiento individual de niños determinados.

5.3.3.3 Sugerencias para la utilización de los resultados en las medidas de mejora.

El BTBC ha sido diseñado para evaluar en los niños el conocimiento de los conceptos básicos en sus formas más elementales. Salvo en tres casos, los elementos son de tipo simple, es decir, no se ha combinado diversos conceptos en un mismo elemento. Solo en uno de estos (“Marque la caja que tiene algunas, pero pocas bolas”) se pide que el niño distinga entre conceptos similares que difieren en grado.

Ninguno de los elementos exige distinguir entre comparativos y superlativos (del tipo d” más grande que algo, pero no el más grande”).

Del mismo modo, tampoco se ha intentado averiguar si el niño conoce por ejemplo, que la parte superior de una escalera pasa a ser la parte inferior cuando se le da vuelta de arriba abajo; o que alrededor pueda significar “entorno” o “en la proximidad de”, según el texto.

Los elementos fueron preparados de esta forma relativamente simple porque es así como normalmente están utilizados en las “instrucciones” para la explicación de los programas escolares.

Por lo tanto, si se lleva a cabo una instrucción complementaria deberá procurarse que los niños lleguen a comprender el significado de los conceptos tal como se emplean *en el contexto de los elementos del test*. Esto permitirá a los niños retrasados asimilar los significados mínimos necesarios para comprender las explicaciones. De todos modos, los esfuerzos en la instrucción no deberían limitarse a este bajo nivel de abstracción.



5.3.3.4 Selección de los conceptos para el plan de instrucción.

Un programa de instrucción colectiva habría de empezar por la identificación de los conceptos a que se refieren los elementos omitidos o equivocados por un gran porcentaje de niños. Puesto que se trata de un test de conceptos básicos, cualquier concepto fallado por algún niño debería constituir idealmente un problema a solucionar. Sin embargo, son razones prácticas las que deberán tenerse en cuenta para fijar el tiempo límite (expresando en porcentajes de aciertos encada elemento) a partir del cual deben seleccionarse los conceptos objeto de instrucción.

5.3.3.5 Clasificación de los conceptos

Una vez seleccionados los conceptos sobre los que va adversar la instrucción puede ser útil agruparlos en “categorías de contenido” para ocuparse simultáneamente de los diversos conceptos homogéneos. En la parte izquierda de la hoja de registro existe una columna en que se indica, mediante una letra, la categoría a que pertenece cada concepto.

Las categorías y sus símbolos son los siguientes:

E = espacio (localización, dirección, orientación, dimensiones.)

C = cantidad y numero

T = tiempo

O = otros (no en cuadrados en una determinada categoría.)

Esta clasificación es, en cierta medida, arbitraria y, sin duda, podría hacerse otras. Puede, ser sin embargo, servir de un útil punto de partida para organizar el trabajo de instrucción por parte del profesor.



5.3.3.6 Dificultades surgidas en la clasificación de conceptos.

Cuando un concepto puede ser clasificado en más de una categoría origina especiales dificultades. Así ocurre al utilizar la palabra *entre* estas dos frases: “¿qué hay entre las cucarachas?” (Espacio) y “¿qué comida hacemos entre la mañana y la noche?” (Tiempo). El conocimiento de conceptos en un contexto no asegura que se conozca en el otro.

Otras razones que pueden originar respuestas incorrectas son las siguientes:

- a.) La dificultad inherente al concepto mismo.
- b.) Dificultades de lenguaje, cuando no es conocida o es poco familiar la palabra con la que se expresa tal concepto.
- c.) La representación pictórica, que puede ser ambigua o desconocida en el ambiente del niño.

Si un niño no puede responder a un elemento del test, el profesor debe determinar a cuál de estos factores es debido al fracaso.

La presentación de los objetos mediante los dibujos lleva consigo ciertos problemas que son más o menos importantes según la naturaleza del concepto. Algunos de estos, como *grande y pequeño*, puede ser representado clara y directamente mediante dibujos; no es necesario tener siquiera un conocimiento previo del objeto representado para contestar correctamente. Otros conceptos, como el de *cerca y lejos*, son más difíciles de representar en las dos dimensiones del dibujo. Un tercer grupo de conceptos exige un grado de juicio abstracto para comprender el elemento gráfico y posiblemente alguna experiencia de los objetos representados: *rápido y lento, pesado y liviano* podrían constituir ejemplos de este tipo.



5.3.3.7 *Iniciación del programa de instrucción.*

Un punto de partida para la instrucción consiste en analizar los errores cometidos por los niños preguntando a los que contestaron incorrectamente a un elemento dado por qué eligieron su pregunta.

A veces es difícil identificar la naturaleza exacta de las dificultades encontradas. No obstante, las entrevistas con los niños que tomaron parte en el estudio experimental de la prueba han permitido detectar cierto tipo de errores típicos, cuyo conocimiento puede ser útil a los profesores que utilicen la prueba.

- a.)** Algunos niños responden con el concepto puesto al que se trata de examinar. (“es más pequeño porque es mayor”, “es más ancho porque es pequeño y un poco flojo”)
- b.)** Algunos marcan más de una alternativa, originando confusiones.
- c.)** Otros responden solo a una parte de la pregunta o enunciado del elemento.
- d.)** Finalmente, hay quienes tratan de adivinar la respuesta cuando no conocen el concepto.

El error más frecuente encontrado entre los niños entrevistados fue la contestación de un concepto puesto. Esto indica un conocimiento parcial del mismo y una confusión debida a falta de consistencia con que era poseído.

Los niños que contestaron correctamente fueron, generalmente, capaces de llevar a cabo una o más de estas acciones:

- a.)** Utilizaron un sinónimo para expresar el concepto (“es más grueso porque es más gordo”).
- b.)** Eliminar, dentro de un elemento, alternativas incorrectas (“esta no es ni la más grande ni la más pequeña”)



- c.) Señalar específicamente, ciertos aspectos significativos del dibujo. (“Esta en frente del perro porque su cabeza está mirándole”).

5.3.3.8 Frecuencia en la presentación de conceptos.

Puede ser útil para el profesor establecer una secuencia regular en la presentación de conceptos básicos. Esta secuencia puede incluir:

- a.) Presentación del concepto empleando materiales concretos.
- b.) Denominación específica del concepto
- c.) Utilización del mismo en varias situaciones concretas, de modo que no aparezca unido a un solo objeto o situación.
- d.) Representación del concepto en fotografías o dibujos.
- e.) Utilización de los conceptos en modelos o patrones adecuados al formato de los cuadernos de ejercicios (cuidando de que los dibujos sean grandes y queden bien espaciados en la página).

Para que al niño se le graben bien los conceptos el profesor puede utilizarlos de diversos modos y con más de una categoría. Por ejemplo: se les puede enseñar que *a través* tiene, además del significado de “por dentro”, el de “cruzado” o “pasando entre”; mostrárseles diversos sentidos del concepto *esquina* y hacerles ver que un objeto puede ser *corto o largo* dependiendo del objeto de referencia con el que se compara.

La profundidad y amplitud en el uso de los conceptos puede ser favorecida:

- a.) Usándolos en forma combinada (señala la última caja de la última fila).
- b.) Atendiendo a los opuestos (izquierda – derecha, arriba - abajo).
- c.) Destacando grados diversos en que pueden ser utilizados (lejos, más lejos, muy lejos.)



- d.) Expresándolos a través de una modalidad sensorial (una mesa alta y una nota musical alta referidos respectivamente, a la sensación visual y auditiva).

5.3.3.9 Conceptos omitidos en el BTBC.

No se han incluido en el test algunos conceptos que, en las pruebas experimentales, revelaron ser bien conocidos por la mayor parte de los niños, en la forma en que fueron presentados, lo que no significa que los niños los conocieran profundamente en un contexto distintos al empleado.

Evidentemente, pueden existir casos en que hay necesidad de instruir a un alumno también en estos conceptos considerados más fáciles.

Deberá tenerse en cuenta como criterio general, que la condición para que el alumno progrese en su rendimiento escolar es que conozca bien aquellos conceptos que son necesarios para comprender y asimilar las enseñanzas escolares. Puesto que el contenido y forma de estas enseñanzas no están totalmente normalizados, la determinación de los conceptos que deben ser requeridos para su adecuada comprensión, no puede ser fijada con carácter general. El profesor deberá proceder de manera empírica, deducir los conceptos implicados (y el sentido en que los son) y dirigir sus programas de instrucción hacia ellos. Conceptos de este tipo, ensayados en las aplicaciones experimentales y no incluidos luego en el test, fueron, por ejemplo: ahora, en frente, blando, uno, con, sin, abierto, cerrado, todos, ninguno, etc.

5.3.3.10 Otras aplicaciones de BTBC

En ocasiones podía interesar examinar a niños en edades inferiores al ingreso en el parvulario. Cabría hacerlo aplicando el test individualmente y pidiendo que el niño señale sus respuestas en lugar de marcarlas con un



lapicero. Al interpretar los resultados obtenidos en grupos de estas características (ejemplo: en un jardín de infancia o en una escuela maternal) hay que tener presente que es difícil que sean suficientemente conocidos por niños de 4 años o menos algunos conceptos básicos medidos por el test; esto ocurre, principalmente con los contenidos en el segundo cuadernillo.

Un uso importante del BTBC puede ser la evaluación del progreso obtenido después del periodo de aprendizaje. No hace falta decir que el profesor debe evitar instruir a los niños en los conceptos tal como son presentados en el test si desea volver aplicárselo después, ya que los resultados solo reflejarían el grado en el que se consiguió aprendérselo de memoria. Conviene además, que entre ambas aplicaciones transcurra, al menos unas semanas si se desea que los resultados de la segunda no estén influidos, en gran medida por el aprendizaje.

Las anteriores sugerencias sobre el uso del BTBC en la mejora y perfeccionamiento de la enseñanza intentan mostrar únicamente algunas de las posibilidades del test en el ámbito escolar. El profesor puede completar estas indicaciones y elaborar consecuentemente, su programa educativo con vistas a sus necesidades específicas

5.3.3.11 *Fiabilidad.*

La fiabilidad en un test hace referencia a la consistencia de sus medidas; esto es a la precisión de las puntuaciones o al margen a partir del cual están libres de errores aleatorios. Se expresa normalmente, bien a través de un coeficiente de fiabilidad o bien a través del concepto de error típico de medida.



5.3.3.12 Validez

El aspecto esencial de la validez de un test viene determinado por el grado en que cumple el cometido para que fue diseñado. En el caso del test de Boehm de Conceptos Básicos, como en cualquier otro test de rendimiento o aprovechamiento escolar. La validez va fundamentalmente ligada a la importancia que las materias a que el test hace referencia tienen en los programas escolares. A este tipo de validez se le llama normalmente validez de contenido. Los elementos del BTBC se seleccionaron, como ya se ha dicho, a partir, precisamente, de los temas y materiales de los programas escolares y representan conceptos básicos para comprender las instrucciones y explicaciones de los maestros en los niveles de enseñanza preescolar y primer curso de educación básica.



CAPÍTULO III

6 OBJETIVOS:

6.1 OBJETIVO GENERAL:

Evaluar los conceptos básicos en niños y niñas, del primer año de Educación Básica. Unidad Educativa “Hernán Malo Gonzales”, año lectivo 2011 – 2012, mediante el Test de Boehm.

6.2 Objetivo Específico:

- Aplicar el test de Boehm para evaluar las dificultades existentes de los niños y niñas acerca de las nociones temporo espaciales.
- Procesar estadísticamente los datos obtenidos; relacionar los resultados con las variables de persona. .
- Realizar una intervención pedagógica en un periodo de tres meses en los niños y niñas encontrados con dificultades en las nociones temporo – espaciales.
- Realizar una segunda evaluación mediante el mismo test para medir la eficacia de la intervención.
- Realizar una guía de recuperación para la utilización de las maestras en casos que se presenten luego del estudio



6.3 Tipo y diseño general del estudio

El estudio fue de tipo Descriptivo – Prospectivo con intervención. Desarrollado en la Unidad Educativa Hernán Malo González durante el año lectivo 2011 – 2012, para mejorar los conocimientos sobre las nociones básicas; el mismo que consistió en las siguientes etapas: evaluación inicial a los niños/as, intervención pedagógica y evaluación final para valorar los resultados obtenidos de los niños/as luego de la aplicación del programa.

6.4 Universo, Muestra

Para el estudio el universo fue propositiva que estuvo integrado por todos los niños/as (5 años) que asisten a la Unidad Educativa Hernán Malo González.

La Unidad Educativa Hernán Malo González se encuentra ubicado en la parroquia San Sebastián en la Ciudad de Cuenca Provincia del Azuay, región Sierra, Zona Urbana, jornada Matutina. En el año 2011 se encontraron matriculadas 180 niños/as los cuales están distribuidos en seis paralelos.

La muestra estuvo constituida por en un número de 120 niños/as con una edad de 5 años.

6.5 Criterios de inclusión:

Son sujetos de inclusión, los niños y las niñas, que: tengan una edad cronológica entre cinco años y seis años; asistan regularmente a clases; hayan iniciado el año escolar en el mes de septiembre; y, cuyos representantes concedieren el consentimiento informado.

6.6 Criterios de exclusión:

Son sujetos de exclusión, los niños y las niñas, que: tenga una edad cronológica superior a los seis años; no asistan regularmente a clases; no



hayan comenzado el año escolar en el mes de septiembre; y, cuyos representantes no concedieren el consentimiento informado.



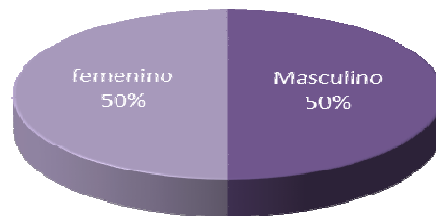
CAPÍTULO IV

7 RESULTADOS

Se realizó una evaluación de conceptos básicos a 120 niños y niñas del primer año de educación básica de la escuela Hernán Malo obteniéndose los siguientes resultados:

GRÁFICO #1

**DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES SEGÚN SEXO. CUENCA
2011 - 2012**

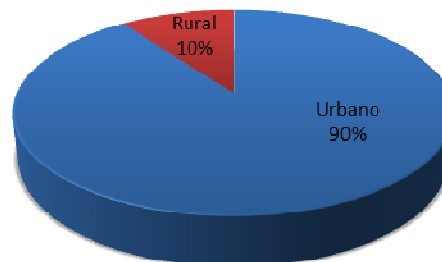


Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras.

El 50% de los escolares evaluados fueron del sexo femenino y masculino respectivamente.

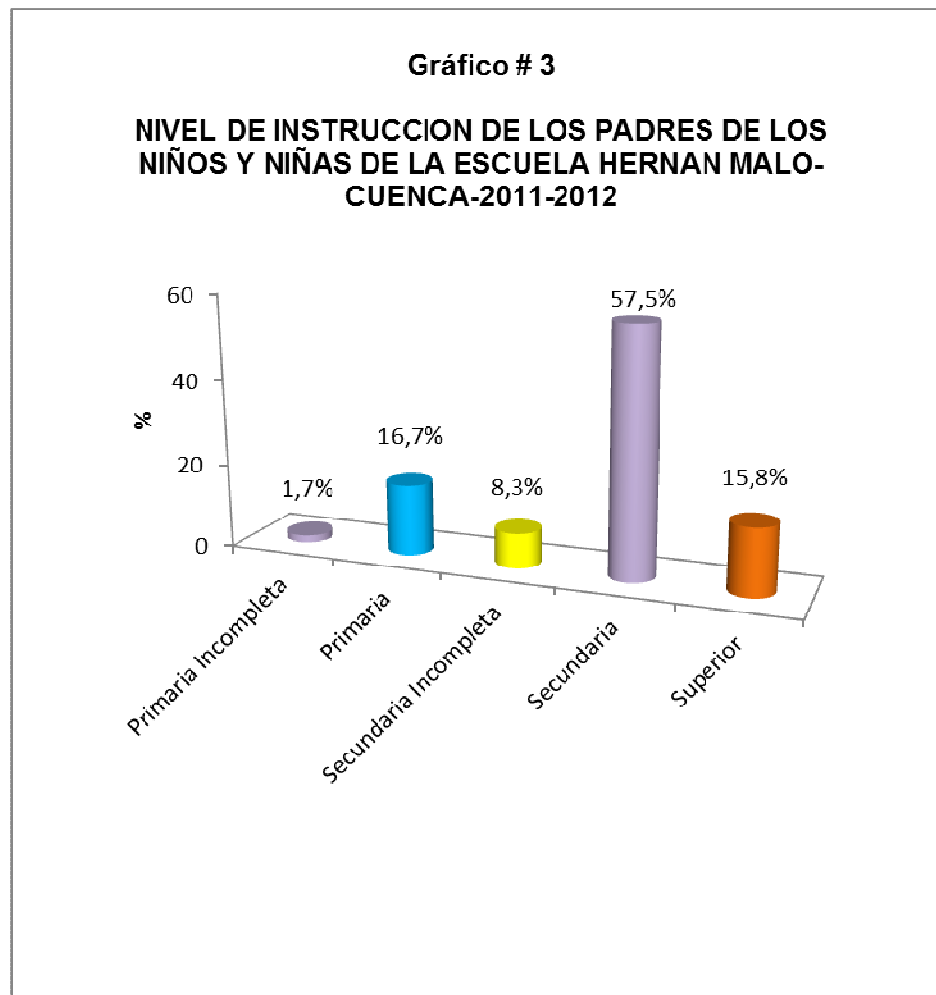
Gráfico # 2

**DISTRIBUCION DE LOS ESCOLARES SEGUN PROCEDENCIA.
CUENCA 2001 - 2012**



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras

En el estudio solo el 10% de los escolares pertenecieron al área rural.



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras.

El 57,5% de los padres tienen instrucción secundaria mientras que el 1,7% tienen primaria incompleta.

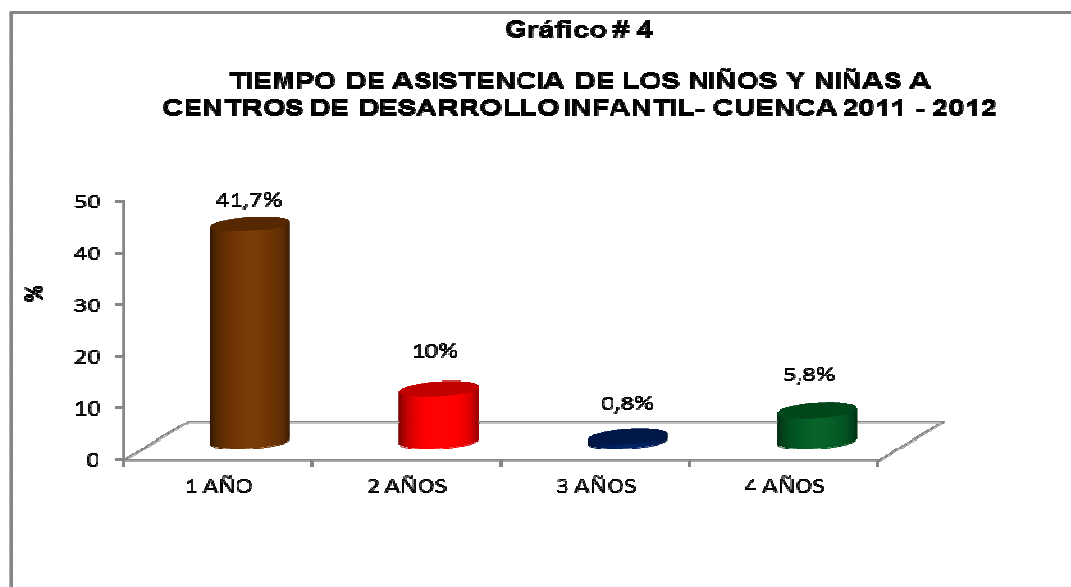


TABLA N.1

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS - NIÑAS QUE ASISTERON A UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL. CUENCA 2011-2012

ASISTENCIA	PORCENTAJE
SI	59
NO	41
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras

El 41,7% de los niños asistieron solo un año a un Centro de Desarrollo Infantil, y tan solo el 5,8% y 0,8% asistieron entre 4 y 3 años respectivamente.



TABLA N. 2

RESULTADOS DE LA EVALUACION SOBRE NOCIONES ESPACIALES NIÑOS – NIÑAS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO CUENCA 2011 – 2012.

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Arriba	92	76,7
A través	90	75,0
Lejos	78	65,0
Junto a	88	73,3
Dentro	111	92,5
Medio	68	56,7
Alrededor	66	55,0
Encima	106	88,3
Entre	60	50,0
Más cerca	109	90,8
Esquina	59	49,2
Detrás	94	78,3
Fila	93	77,5
Centro	82	68,3
Lado	69	57,5
Debajo	99	82,5
Derecha	61	50,8
Adelante	39	32,5
Por encima	101	84,2
Separadas	63	52,5
Izquierdo	45	37,5
En Orden	49	40,8

Fuente: Evaluación
Autor: Investigadoras

Los niños y niñas luego de la evaluación obtuvieron un promedio de conocimientos sobre nociones espaciales del 65,2% , cabe señalar que solo el 32,5%, 37,5% y el 40,8% de los niños sabían lo que es la noción ADELANTE, IZQUIERDO Y EN ORDEN, mientras que el 92,5 % y el 90,8% de los escolares sabían lo que significaba la noción DENTRO Y MAS CERCA.



TABLA N. 3

RESULTADOS DE LA EVALUACION SOBRE NOCIONES TEMPORALES
NIÑOS – NIÑAS DE LA ESCUELA HERNÀN MALO CUENCA 2011 – 2012

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Después	39	32,5
Empezando	42	35,0
Nunca	47	39,2
Siempre	50	41,7

Fuente: Evaluación
Autor: Investigadoras

En la evaluación sobre las nociones temporales lo niños y niñas obtuvieron un promedio de conocimientos del 37,1%, en el concepto temporal SIEMPRE. Los niños alcanzaron un porcentaje mayor de conocimiento 41,7%.



TABLA N. 4

RESULTADOS DE LA EVALUACION SOBRE NOCIONES DE CANTIDAD
NIÑOS – NIÑAS DE LA ESCUELA HERNÀN MALO CUENCA 2011 – 2012.

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Algunas pero pocas	104	86,7
Pocas	116	96,7
Mas lejos	95	79,2
Mas ancha	76	63,3
Mas	102	85,0
Entera	105	87,5
Segundo	58	48,3
Varios	107	89,2
Casi	91	75,8
Mitad	56	46,7
Ni primero Ni último	61	50,8
Tamaño Mediano	50	50,0
Cero	31	25,8
Cada	75	62,5
Par	31	25,8
Igual	61	50,8
Tercero	16	13,3
Menos	36	30,0
Tantas	70	58,8

Fuente: Evaluación
Autor: Investigadoras

Los escolares luego de la evaluación obtuvieron un promedio de conocimientos sobre nociones de cantidad del 59,2%, solo el 13,3% y el 25,8% de los niños sabían lo que es la noción TERCERO, CERO Y PAR mientras que el 96,7 % de los escolares sabían lo que significaba la noción POCAS.



TABLA N.5
RESULTADOS DE LA EVALUACION SOBRE CONCEPTOS LÓGICO –
MATEMÁTICO. NIÑOS – NIÑAS DE LA ESCUELA HERNÀN MALO
CUENCA 2011 – 2012

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diferente	39	32,5
Otro	47	39,2
Semejantes	46	38,3
Hace pareja	63	52,5
Saltarse	25	20,8

Fuente: Evaluación
Autor: Investigadoras

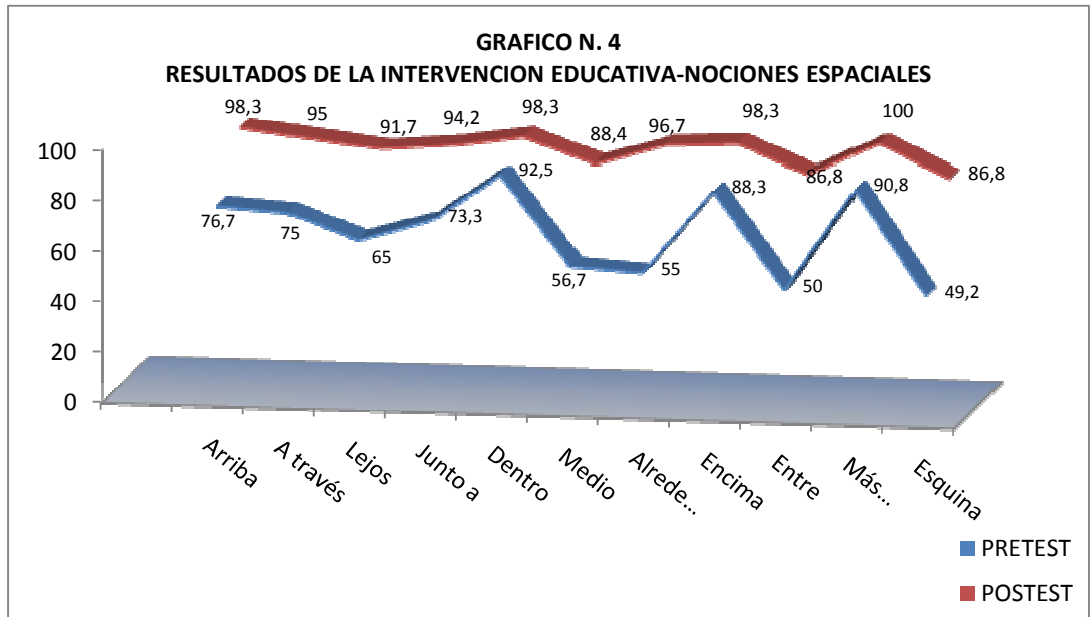
Los escolares luego de la evaluación obtuvieron un promedio de conocimientos sobre otras nociones como SALTARSE, DIFERENTE, OTRO Y SEMEJANTE del 36,6%.

Intervención a los niños/as de la escuela Hernán Malo González.

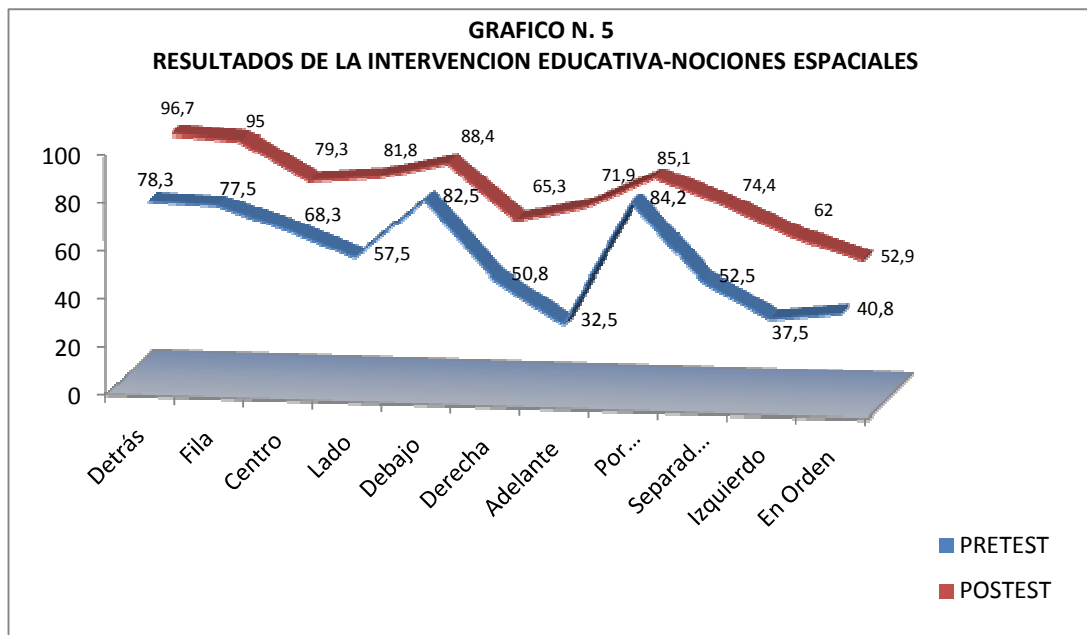
Luego de obtener los resultados de la primera evaluación con el test de Boehm de Conceptos Básicos, se realizó una intervención a los 120 niños – niñas de la Unidad Educativa Hernán Malo debido a que presentaron dificultades en el test. En un período de tres meses se trabajó un lapso de 40 minutos, de lunes a viernes un paralelo por día (Anexo 5), mediante estrategias metodológicas como juego planificados, experiencias vivenciales además de hojas de trabajo basados en el Manual de Recuperación (Anexo 4), luego de esto se realizó una segunda evaluación con el mismo test logrando una recuperación de conocimientos notables demostrados en los siguientes gráficos.



7.1 Analisis de los cuadros estadísticos



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras.

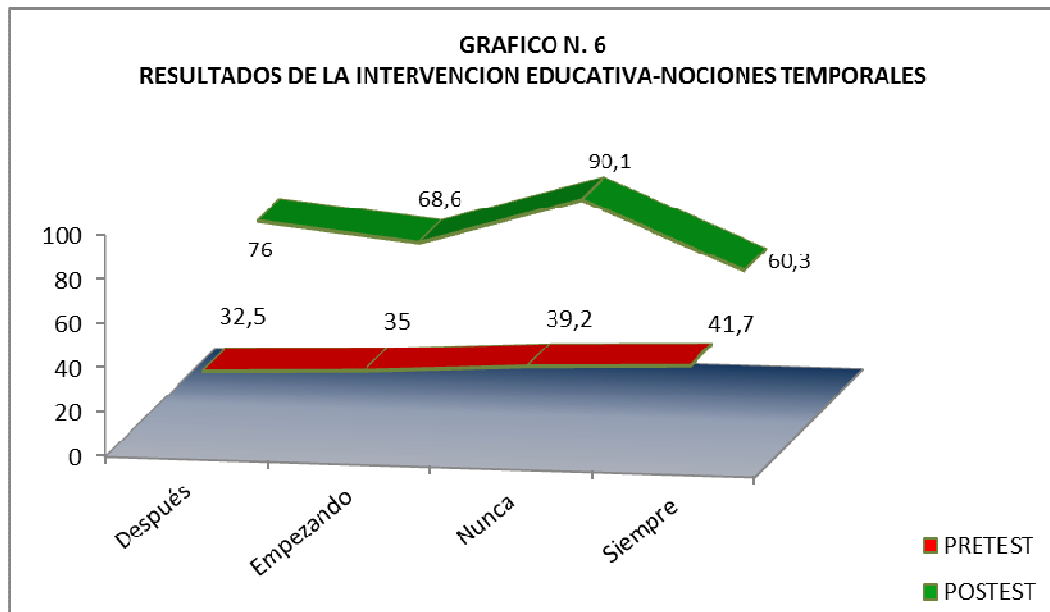


Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras.

Luego de la intervención educativa el promedio de conocimientos sobre las nociones espaciales se incrementó del 65,2% al 85,7%, así en el concepto

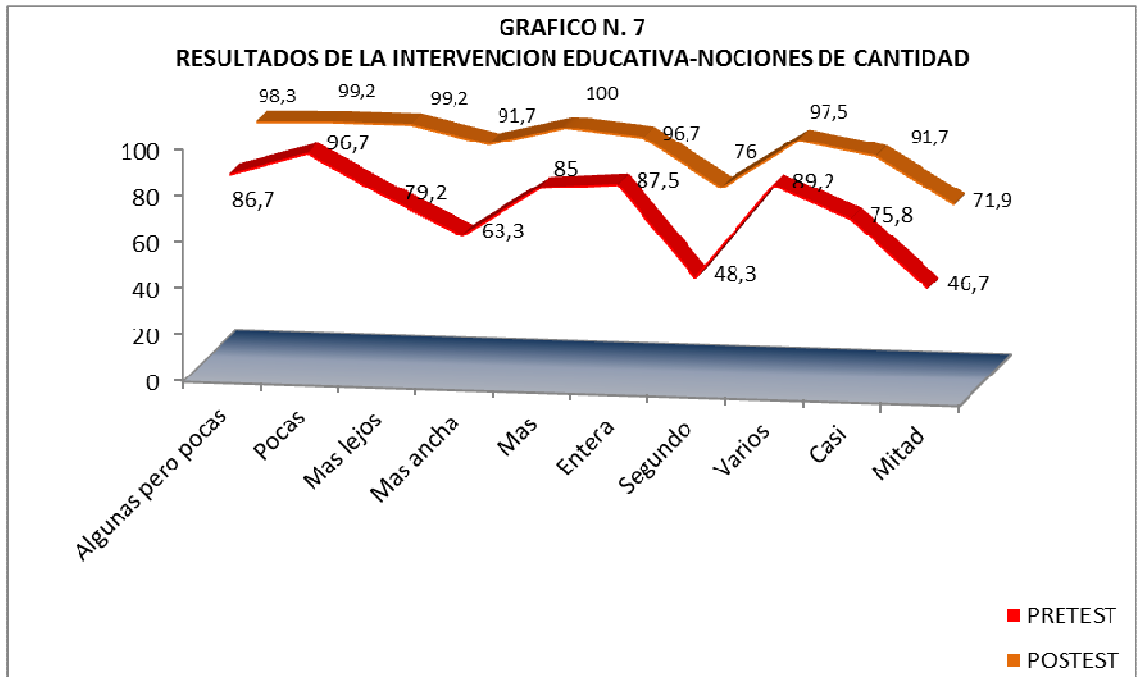


espacial “ALREDEDOR” los niños y niñas incrementaron su conocimiento en un 40%, en el concepto “EN ORDEN” solo se incrementó el conocimiento en un 12%.

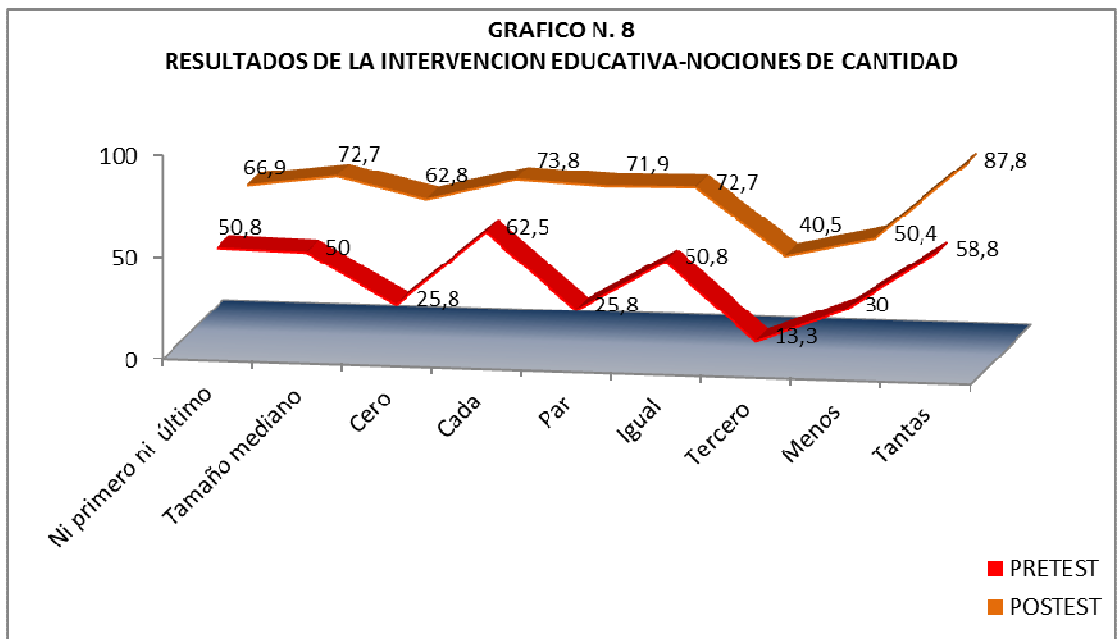


Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras.

Luego de la intervención educativa el promedio de conocimientos sobre las nociones temporales se incrementó del 37,1% al 73,7%, en el concepto temporal “NUNCA” los niños y niñas incrementaron su conocimiento en un 50%, en el concepto “SIEMPRE” solo se incrementó el conocimiento en un 18,6%.



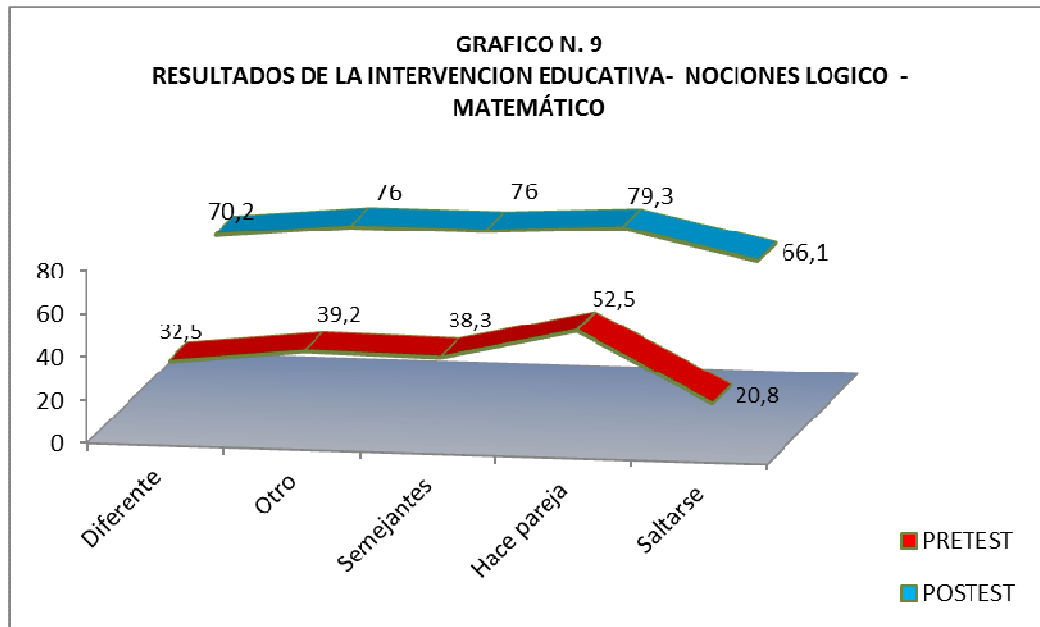
Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras



Después de la intervención educativa el promedio de conocimientos sobre las nociones de cantidad se incrementó del 59,2% al 80%, en el concepto temporal “NI PRIMERO NI ULTIMO” los niños y niñas incrementaron su conocimiento en un 16%, alcanzando un promedio de solo el 66,9%.



Fuente: Encuesta.
Autor: Investigadoras

Después de la intervención educativa el promedio de conocimientos sobre otras nociones se incrementó del 36,6% al 73,5%, en el concepto “HACE PAREJA” los niños y niñas incrementaron su conocimiento tan solo en un 26,8%.



7.2 Conclusiones

- La presente investigación nos muestra la realidad de la “Unidad Educativa Hernán Malo González”, cuyas principales características son: el grupo evaluado fue 50% niños y 50% niñas conformando el 100%, habitan en sectores urbanos (90%), estudiantes del primer año de educación básica con una edad de cinco años cumplidos, la mayor parte de los padres de familia tienen una instrucción secundaria (57,5%), entre los niños/as evaluados solo el 41,7% asistieron por lo menos a un año a un centro de desarrollo infantil.
- Por medio de este trabajo investigativo se pudo constatar la utilidad del Test de Boehm, el cual fue de gran ayuda para el reconocimiento de aquellos niños/as con dificultades en las nociones temporo espaciales, siendo estos los fundamentos para el aprendizaje escolar.
- Al inicio los niños/as manifestaron falta de seguridad al realizar el test, a pesar de que realizó un periodo de adaptación.
- Realizada la intervención pedagógica se presentaron variaciones significativas: del 65,2% al 85,7% en las nociones espaciales, del 37,1% al 73,7% en las nociones temporales, del 59,2 al 80% en las nociones de cantidad y en las nociones lógico matemáticas incrementó del 36,6% al 73,5%, demostrando que la intervención mejoro sus conocimientos.
- La mayoría de los niños/as conocen ciertos términos y/o conceptos por varias circunstancias como escucharlas de los adultos, pero no saben su significado por qué no lo han vivenciado o interiorizado.
- Gran parte del fracaso escolar se debe a que los alumnos desconocen una serie de conceptos que son imprescindibles para las enseñanzas



curriculares, esto nos permitió investigar cuales son los conocimientos que los niños/as tienen acerca de estos términos.

- Los profesores a pesar de existir programas educativos no aplican ninguno de estos, quizás por la escasa preparación que reciben los docentes en relación con estos temas, además de la importancia de estos conceptos en la vida escolar del niño/a, es decir los docentes tienen dificultades en cuanto a definir los contenidos que abarcan dichas nociones.



7.3 Recomendaciones

- Los niños y niñas deberían ingresar por lo menos a un año de Educación Inicial antes de que ingrese a Educación General Básica.
- Capacitar a las y los docentes sobre la importancia de los conceptos básicos en la etapa preescolar, además del test de Boehm como una guía práctica para detectar dificultades.
- Las instituciones educativas deberían tomar una prueba de ingreso a los alumnos para determinar el nivel de conocimiento de las nociones básicas y partir de esto planificar las clases, para saber desde que partimos y hacia donde queremos llegar.
- Realizar intervenciones por parte del área de Estimulación Temprana en los niños – niñas que necesiten refuerzo en temas de educación.
- El abordaje de las nociones temporo espaciales debe ser tomada con mucha importancia ya que son la base para el fracaso escolar del niño/a.
- Sería conveniente que tanto los padres de familia como los y las docentes participen activamente en el diseño de programas y proyectos para mejorar a los niños/as que presenten dificultades escolares.
- Respetar el ritmo de aprendizaje de cada niño/a, y no hacer del aprendizaje de las nociones básicas una obligatoriedad, sino más bien una vivencia de los conceptos



- Las actividades que se diseñen y apliquen con los niños/as en el quinto año de vida dirigidas a favorecer el desarrollo de las nociones espacio-temporales deben poseer como características el ser lúdicas, vivenciales y sensibilizadoras, integradoras, personalizadas y desarrolladoras.
- Considerar que el maestro desempeña un importante papel en su desarrollo, quien debe brindar apoyo y confianza a sus alumnos; dándoles oportunidad de desempeñar el papel protagónico.



8 GLOSARIO

ARRIBA: En lugar superior, en lo alto, hacia lo alto.

A TRAVES: Atravesar: poner una cosa de modo que pase de una parte a otra.

LEJOS: A gran distancia.

JUNTO A: Unido, cercano, cerca.

DENTRO: En la parte interior de un espacio.

MEDIO: La mitad de algo.

ALREDEDOR: Denota la posición de personas o cosas en torno a otras.

ENCIMA: En un lugar superior.

ENTRE: En medio de.

MÁS CERCA: MAS: denota exceso, superioridad. CERCA: a poca distancia, a tiempo corto.

ESQUINA: Ángulo exterior que forma dos planos.

DETRÁS: En la parte o sitio posterior.

FILA: Hilera o línea de personas o cosas.

CENTRO: Punto equidistante de los de una línea curva o una superficie esférica.

LADO: Lugar contiguo. Cara o superficie que delimita un cuerpo.

DEBAJO: En lugar inferior respecto de otro superior.

DERECHA: Mano derecha.

ADELANTE: Más allá.

POR ENCIMA: POR: indica la causa de una cosa. ENCIMA: en lugar superior.

SEPARADAS: SEPARAR: quitar a una persona o cosa de la proximidad de otra. Apartar. Alejar.

IZQUIERDO: De lo que está hacia el lado del corazón humano.

EN ORDEN: EN: indica lugar, tiempo, modo. ORDEN: colocación de las cosas en el lugar que le corresponde. Serie. Sucesión.



DESPUÉS: Denota posterioridad de tiempo o lugar.

EMPEZANDO: Dar principio a una cosa.

NUNCA: En ningún tiempo. Jamás.

SIEMPRE: En todo tiempo. Continuamente.

ALGUNAS PERO POCAS: ALGUNA: Se aplica indeterminadamente a personas o cosas con respecto a otras. PERO: contraponer una idea de otra.

POCAS: Escaso, limitado, corto en cantidad.

MÁS LEJOS: MÁS superioridad. LEJOS: a gran distancia.

MÁS ANCHA: MÁS: superioridad. ANCHA: que tiene anchura.

ENTERA: Completo, intacto, íntegro, total.

SEGUNDO: Que sigue al primero.

CASI: Aproximadamente, con corta distancia.

MITAD: Cada una de las dos partes iguales de un todo.

NI PRIMERO NI ÚLTIMO: NI: denota negación. PRIMERO: que precede a los demás. ÚLTIMO: que está al final de una serie.

MEDIANO: De calidad intermedia. Ni grande, ni pequeño.

CERO: Signo matemático sin valor propio.

CADA: Distributivo que designa una o más cosas o personas entre otros.

PAR: Divisible para dos. De dos en dos.

IGUAL: De la misma naturaleza cantidad o calidad que otra cosa. Muy parecido.

TERCERO: Que sigue en orden al segundo.

MENOS: Que falta. Disminución.

DIFERENTE: Diverso, distinto, desigual.

OTRO: Distinto.

SEMEJANTES: Que se parece o asemeja a otro. Parecido. Idéntico.

HACE PAREJA: Conjunto de dos.

SALTARSE: SALTAR: levantarse del suelo con impulso.



9 BIBLIOGRAFIA

1. Cuenca Díaz, M. (2003). La modelación espacial: un procedimiento para estimular el desarrollo del monólogo narrativo en los niños del 6to. Año de vida. Camaguey. 120 h. Tesis (en opción al Título de Doctora en Ciencias Pedagógicas) __ Ministerio de Educación
2. Da Fonseca, V. (1996). Estudio y Génesis de la Psicomotricidad. Barcelona. Editorial INDE. 421 p.
3. Esparza, A., Petroli, A.S. La Psicomotricidad en el jardín de infantes. Argentina. Editorial Paidós.
4. ZUBIRIA Samper, Miguel González Castañón, Miguel Ángel; Estrategias Metodológicas y Criterios de evaluación. Editorial Arca, Quito – Ecuador.
5. GESELL, A. El niño de 1 a 5 años. La Habana. Editorial Revolucionaria
6. PETROVSK(1986)j, A. Psicología General. Moscú. Editorial Progreso. 422 p.
7. VIGOSTKY, L.S. (1986). Pensamiento y Lenguaje. La Habana. Edición Revolucionaria. p 48-59
8. ANGUERA, M.T. Diseños diacrónicos en programas de intervención. *Bordón*, 43 (4), 421-429.
9. BARTOLOMÉ, M. (1986) La Pedagogía Experimental. En *Introducción a la Pedagogía*, A. Sanvicens (Ed.). Barcelona: Barcanova.
10. BELTRÁN, J. *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
11. BOEHM, A. E. *Boehm. Test de conceptos básicos (a)*. Madrid: TEA.
12. RUIZ, L. M. (1994). Desarrollo motor y actividades físicas. España. Editorial Gymnos.
13. SIVERIO, A M. y et. Al. (1995). Estudio sobre las particularidades del desarrollo del niño preescolar. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.



14. YUSTE HERNANZ Carlos, TRALLERO SANZ Manuel, GUARGA Lourdes, MILLÁN Maria Luisa.(1996) Programas para la Estimulación de las Habilidades de la Inteligencia, Educación Infantil, edición CEPE, S.L, editorial España.
15. YUSTE HERNANZ Carlos, TRALLERO SANZ Manuel, GUARGA Lourdes, MILLÁN Maria Luisa.(1996) Conceptos Básicos Espaciales, Educación Infantil, edición CEPE, S.L, editorial España.
16. YUSTE HERNANZ Carlos, TRALLERO SANZ Manuel, GUARGA Lourdes, MILLÁN Maria Luisa.(1996) Conceptos, Operaciones y Problemas Básicos numéricos - Educación Infantil, edición CEPE, S.L, editorial España.
17. YUSTE HERNANZ Carlos, TRALLERO SANZ Manuel, GUARGA Lourdes, MILLÁN Maria Luisa.(1996) Conceptos Temporales – Series Temporales , Educación Infantil, edición CEPE, S.L, editorial España.



ANEXOS

ANEXO 1: FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Por medio de la presente nos es grato informarle Señor/a padre o madre de familia, quienes nos dirigimos somos egresadas en Estimulación Temprana de la Universidad de Cuenca que pretende llevar a cabo una evaluación a su hija/o con el Test de Boehm de Conceptos Básicos, que permite la identificación de aquellos niños que necesitan un entrenamiento en las nociones temporo espaciales.

Este estudio permitirá la recolección de datos para la elaboración de la Tesis de dichas investigadoras para la obtención del Título de Licenciadas en Estimulación Temprana en Salud , el cual consiste en la aplicación de una Primera Evaluación con el test mencionado anteriormente, la misma que evaluará los conceptos básicos o nociones temporo - espaciales que es la interpretación de la inteligencia verbal, de los conceptos de tiempo, número - cantidad, espacio, indispensables en la vida escolar del niño.

En base de los resultados de la evaluación se elaborará un plan de tratamiento terapéutico según lo necesite su hijo/a, posteriormente se procederá a realizar una segunda evaluación, la cual tiene como objetivo final medir la eficacia del tratamiento terapéutico.

PROCEDIMIENTO

- Los padres/madres de familia que deseen que su hijo/a participen de esta investigación firmarán este consentimiento.
- Los niños que han sido autorizados por sus padres serán evaluados con el test.



- Luego de lo cual se implementará un plan de intervención o tratamiento terapéutico y después una reevaluación para medir la eficacia de la intervención.
- El test no implica ningún riesgo para los niños/as.
- El programa es completamente gratuito.
- Finalmente los resultados de este estudio serán dados a conocer al representante del niño/a.

Por todo lo señalado con nuestra firma y número de cédula de identidad expresamos libre e incondicionalmente el consentimiento para que las mencionadas investigadoras apliquen el test de Boehm de Conceptos Básicos que va en beneficio de nuestros hijos y también de las investigadoras que tienen como finalidad la tesis para su graduación

Yo..... Con CI.
..... representante de
....., acepto que mi
hijo/a sea participe de la evaluación, estoy de acuerdo con la información
recibida.

Firma del Representante Legal

Padre/madre de familia

Katherine Elizabeth Chimbo B.

Responsable de la Investigación

María José Loza P.

Responsable de la Investigación



ANEXO 2:

Formulario de recolección de datos.

DATOS PERSONALES

• Nombre del niño(a): _____

• Edad en años: ____ ____ Sexo: M ____ F ____

• Procedencia:

Urbana ____ Dirección: _____

Rural ____

• Instrucción de los padres:

Analfabeto ____ Primaria ____ Primaria incompleta ____

Secundaria ____ Secundaria incompleta ____ Superior ____

• Asistió su hijo(a) a un centro de Desarrollo Infantil o Guardería

SI ____ NO ____



ANEXO 3:

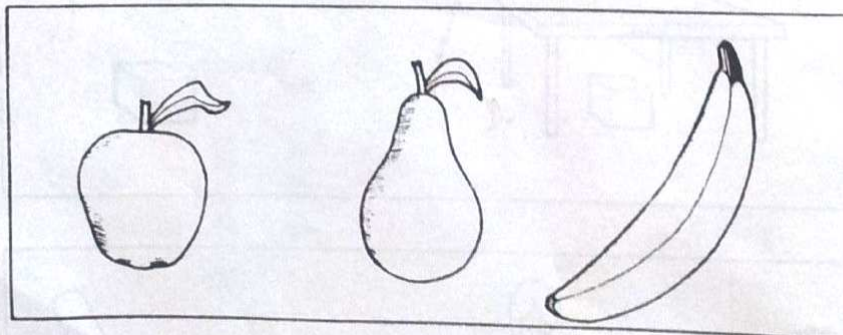
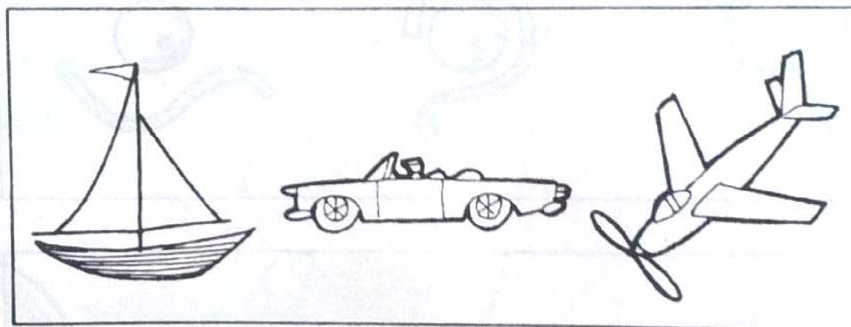
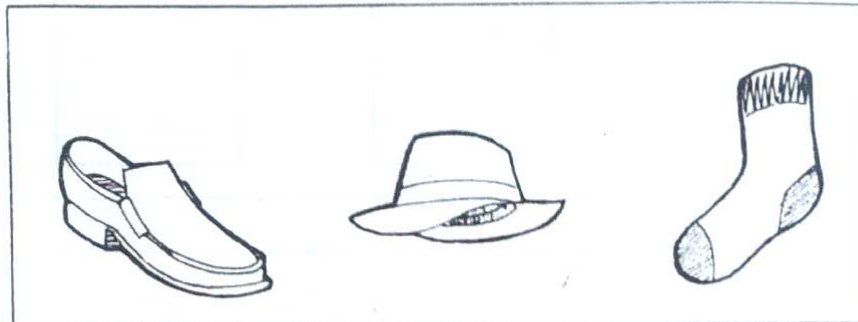
TEST DE BOEHM DE CONCEPTOS BÁSICOS CUADERNILLOS DE TRABAJO



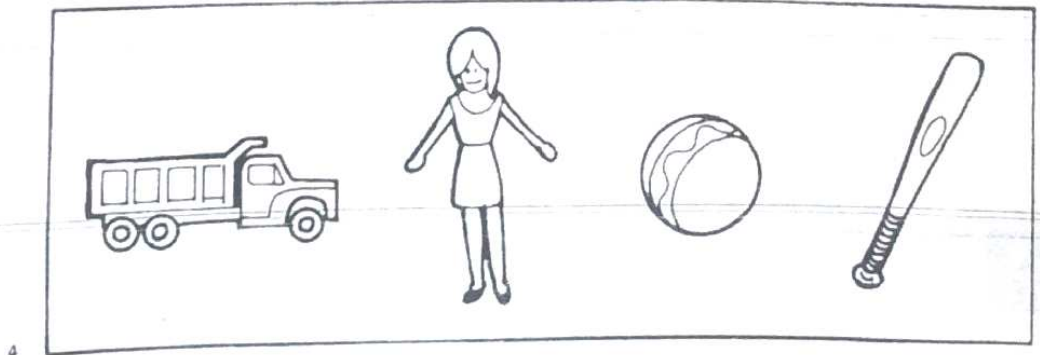
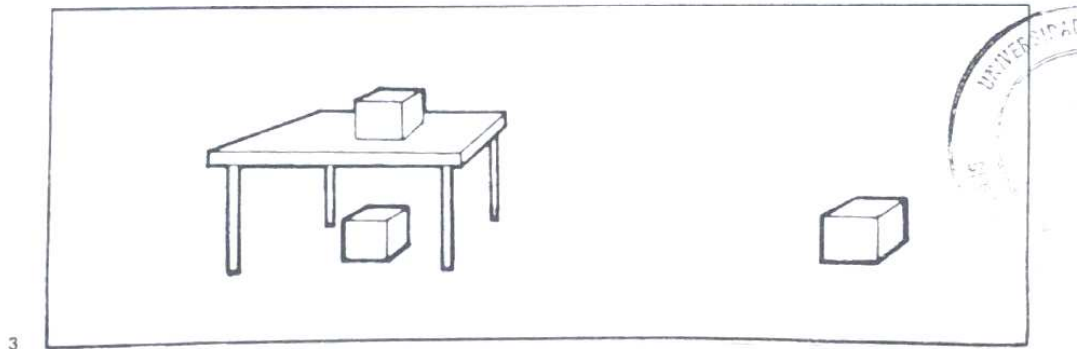
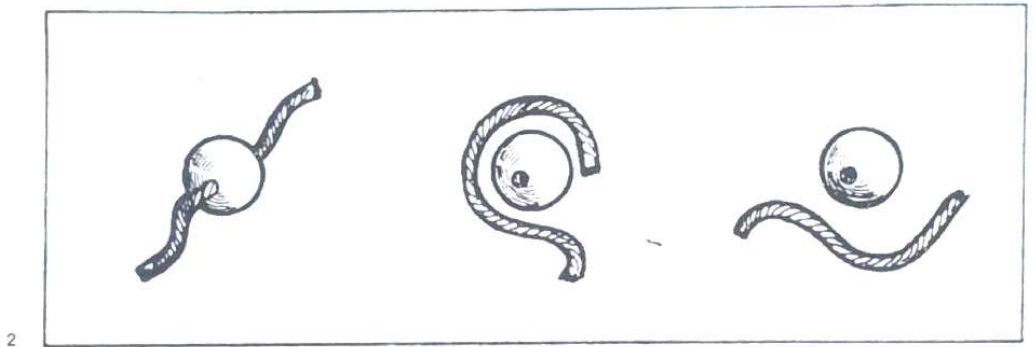
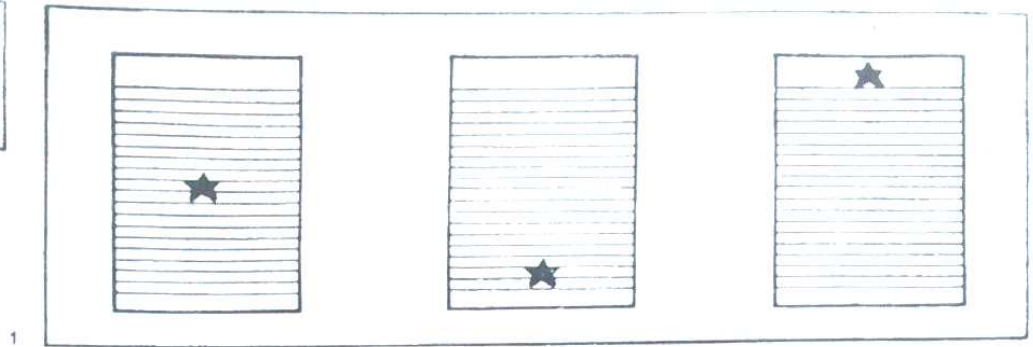
Nº 72

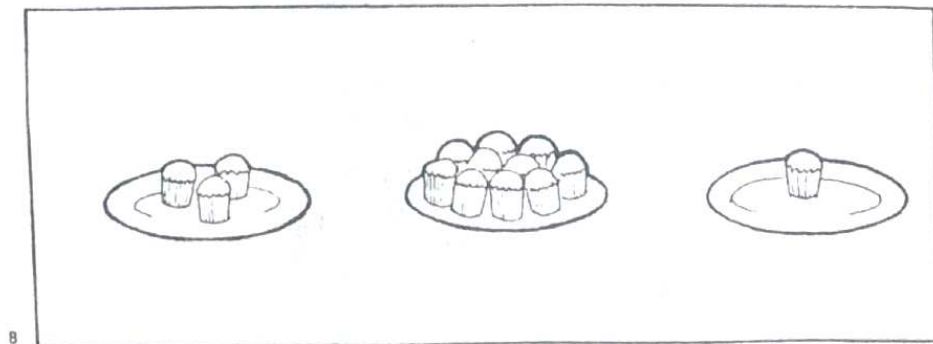
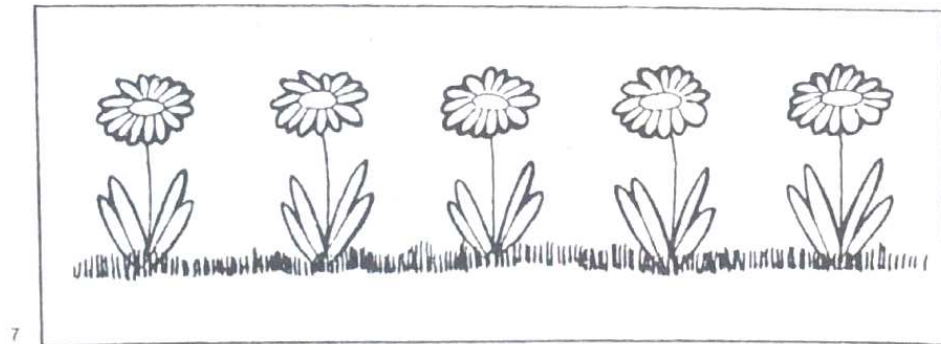
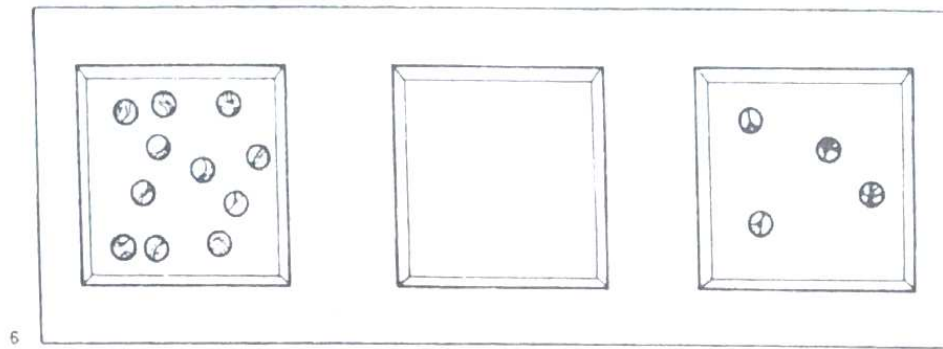
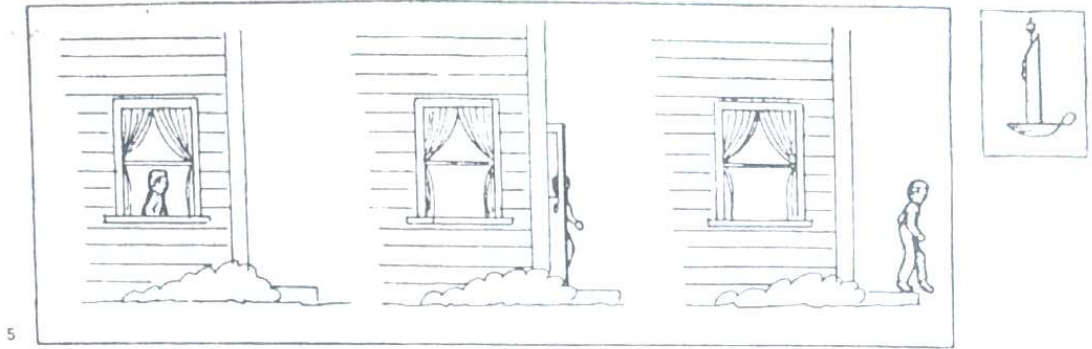
FORMA A
Cuadernillo 1

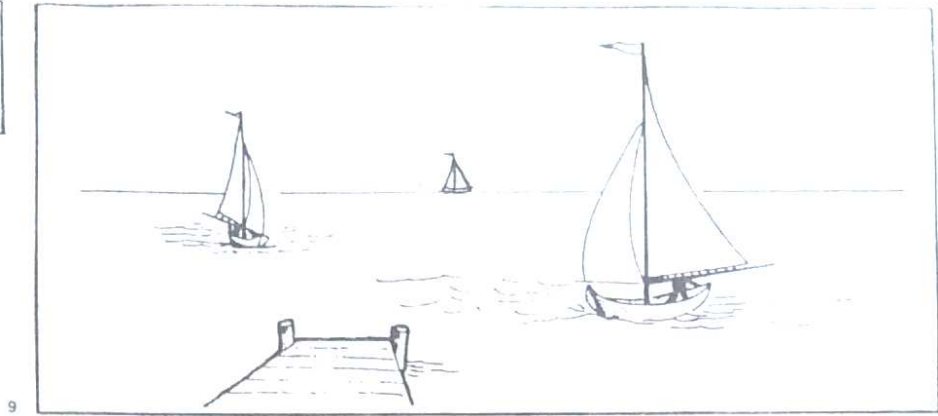
Nombre y apellidos



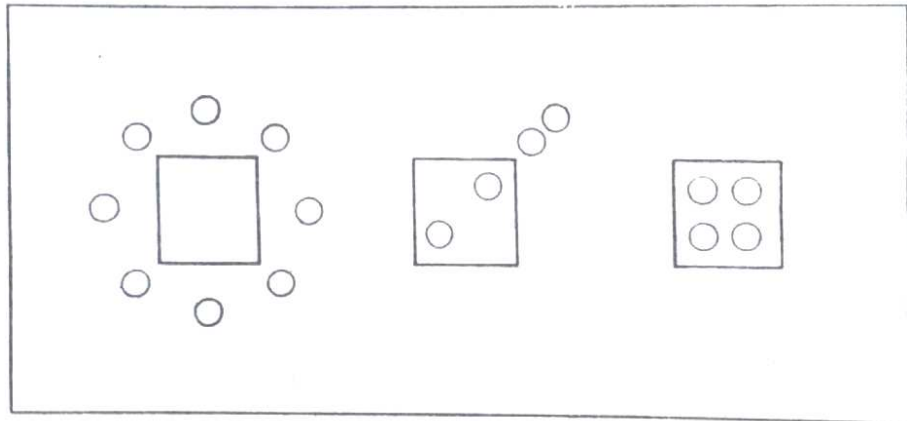
TEST BOEHM
(de conceptos básicos)



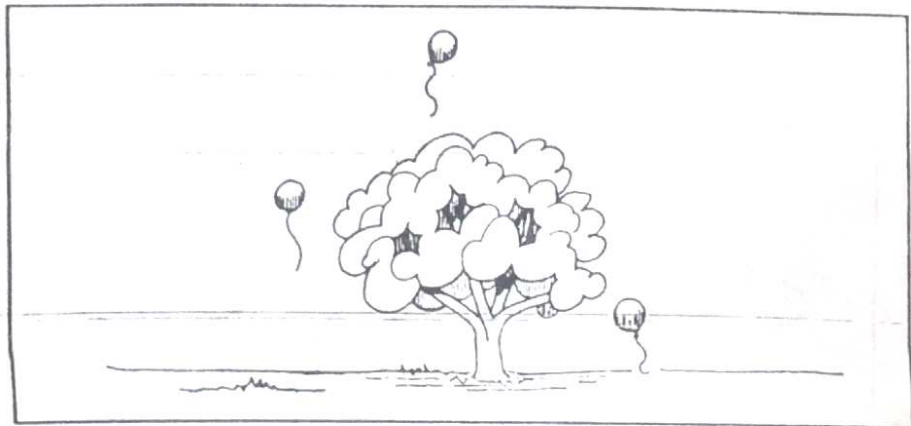




9



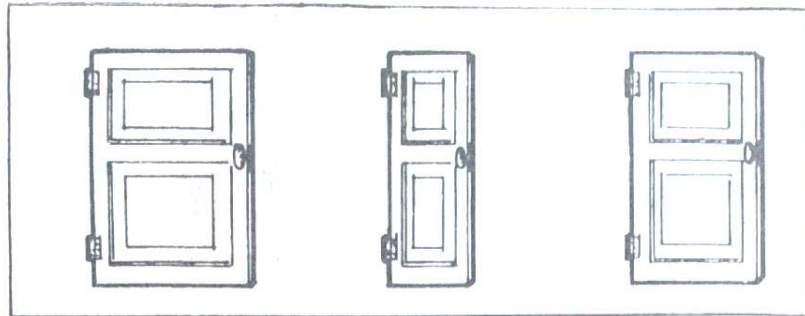
10



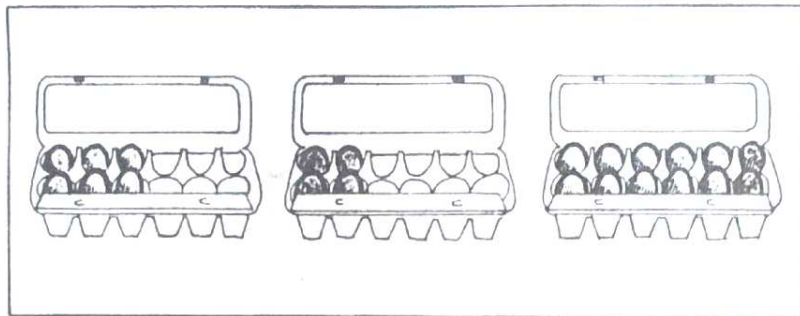
11



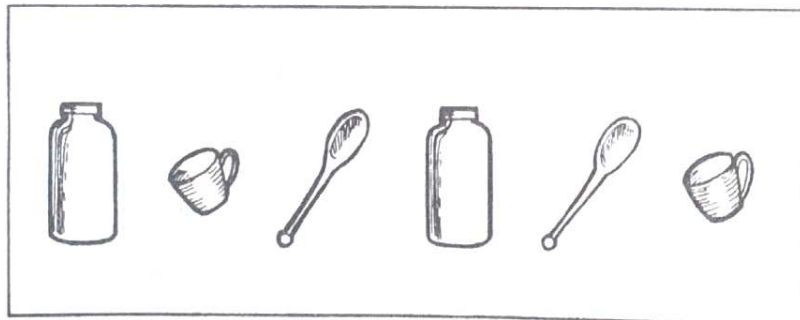
12



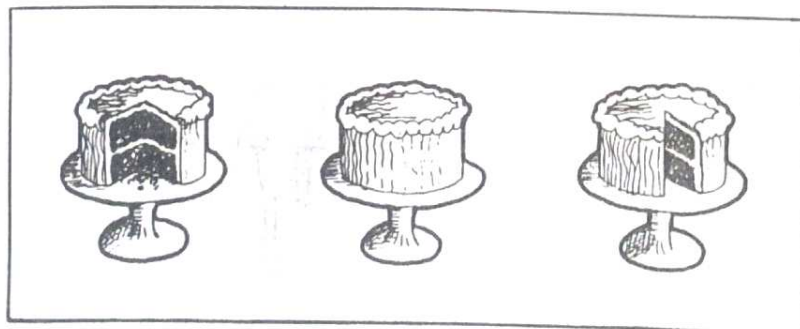
13

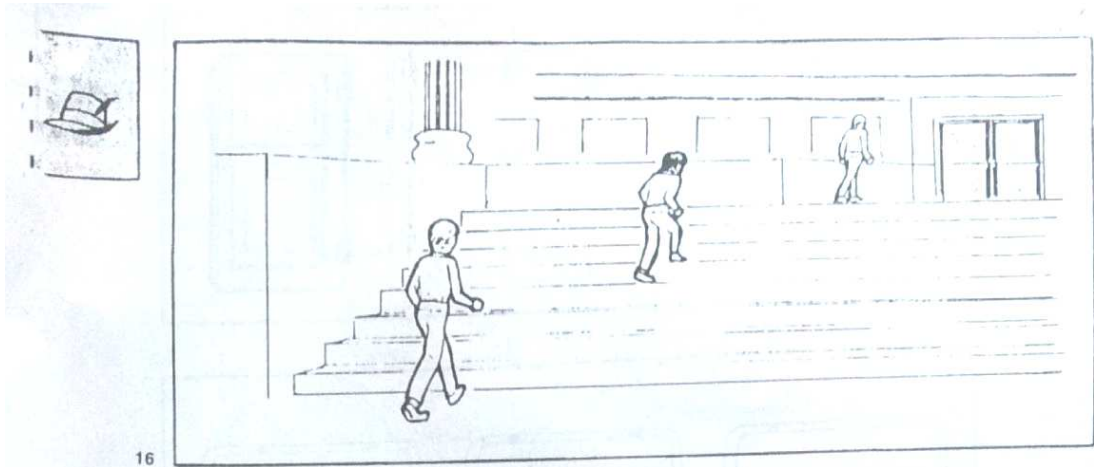


14

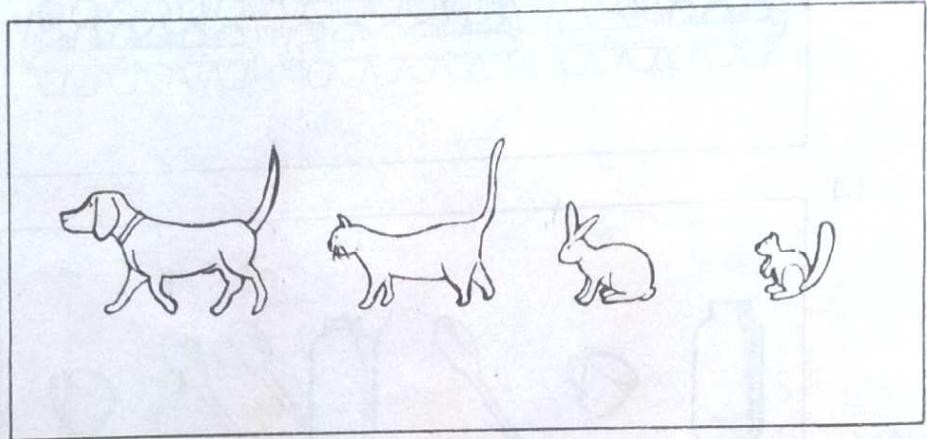


15

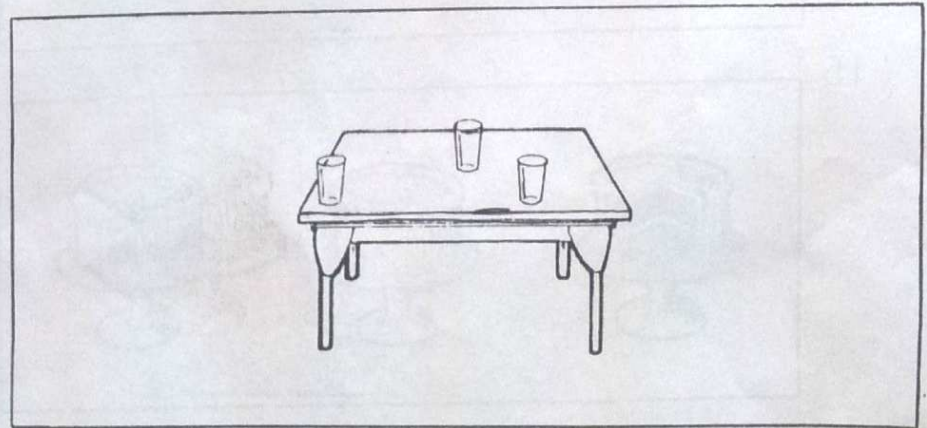




16



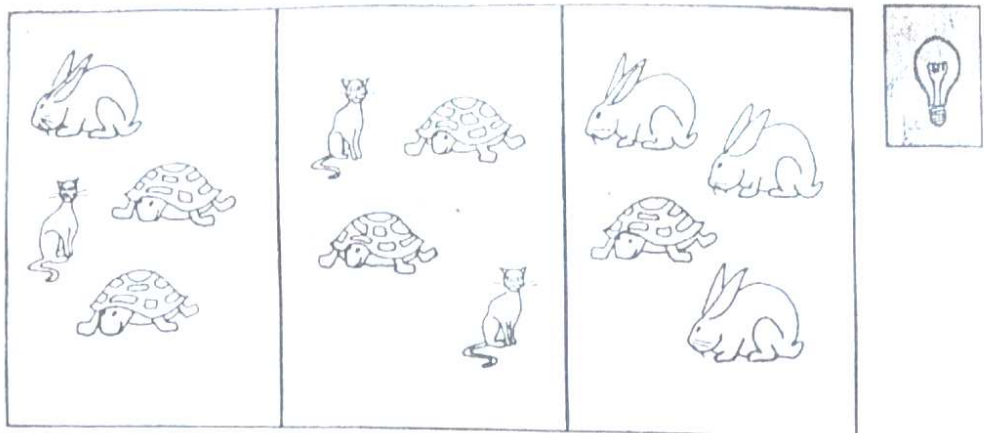
17



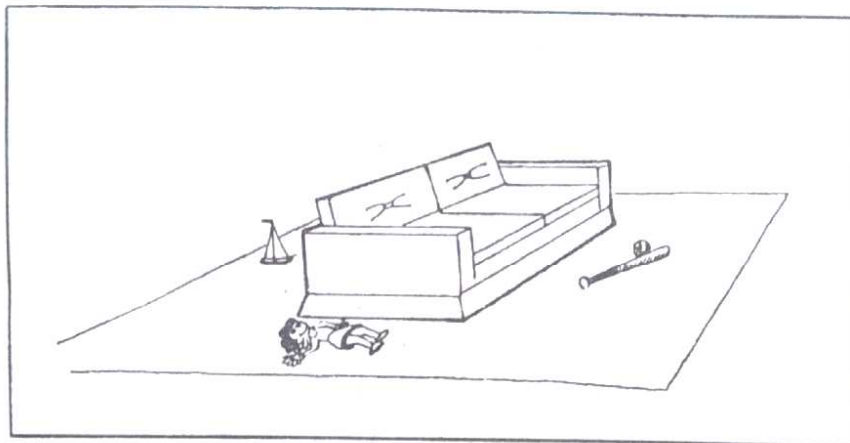
18



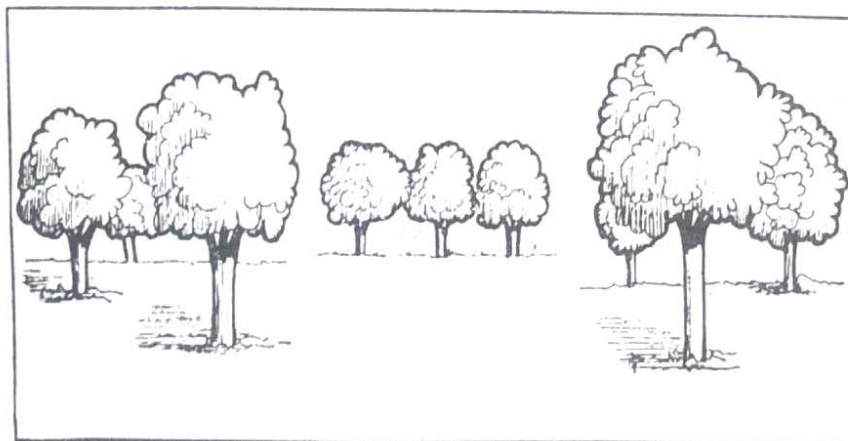
19

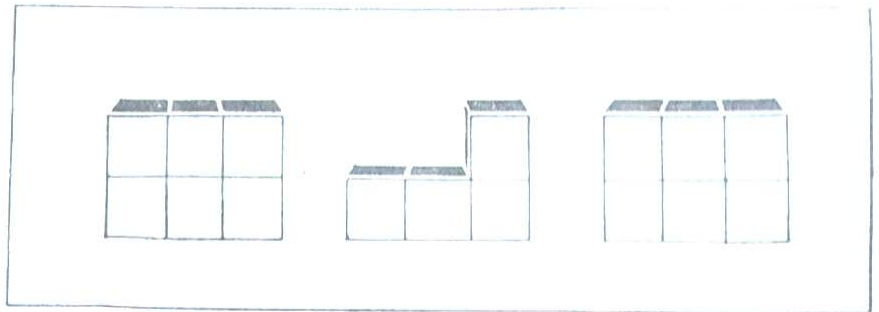


20

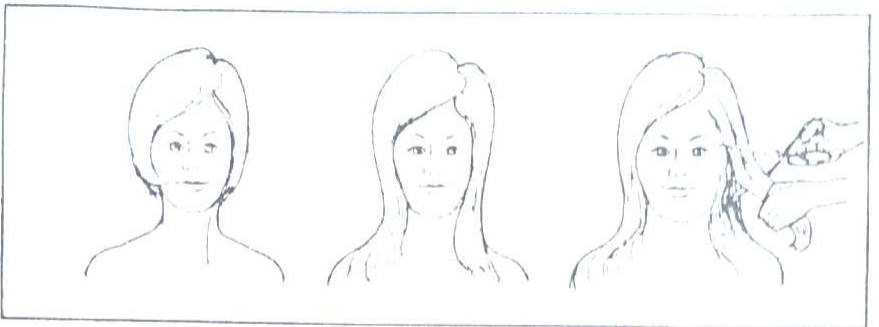


21

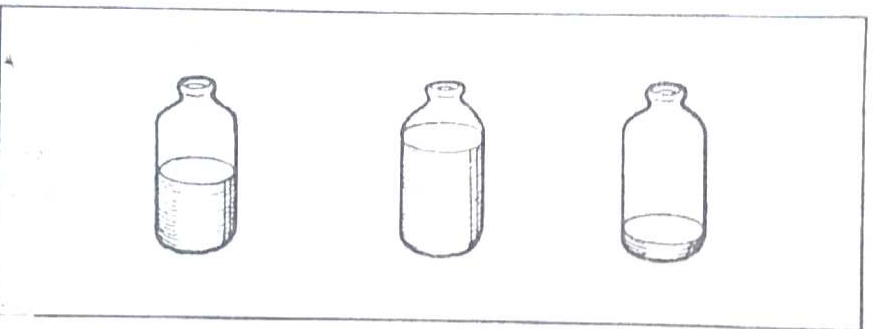




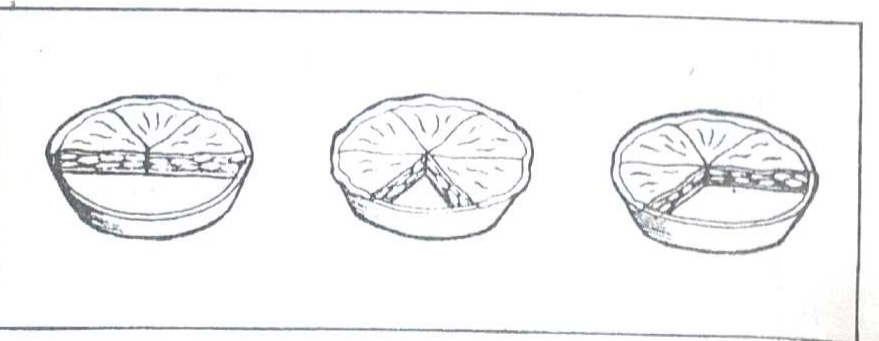
22



23



24



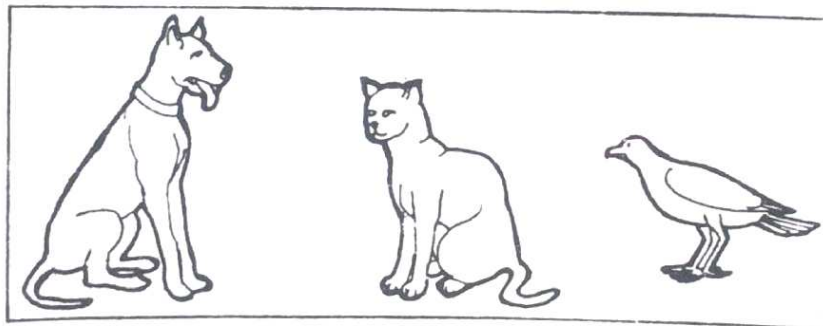
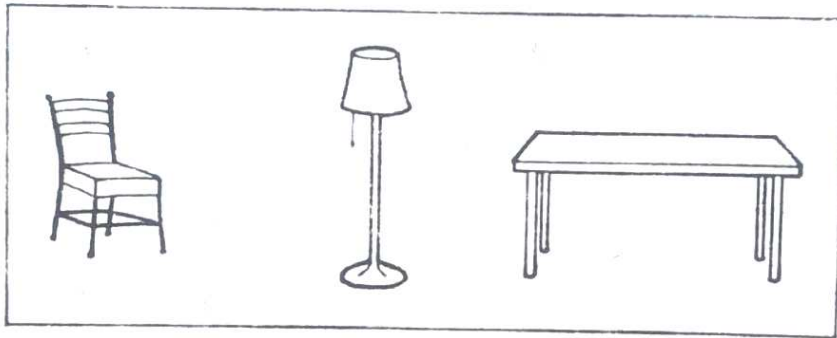
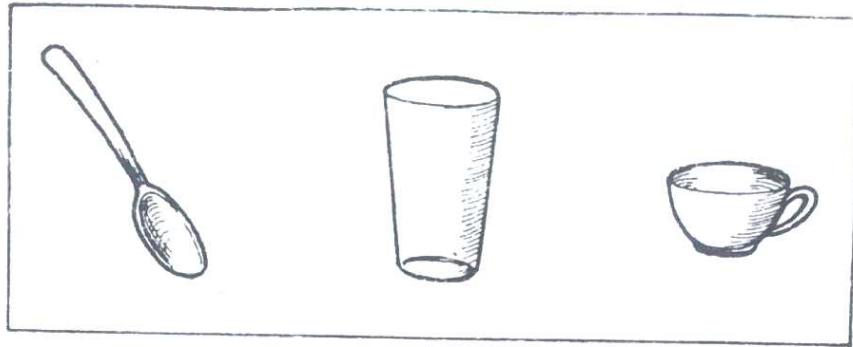
25



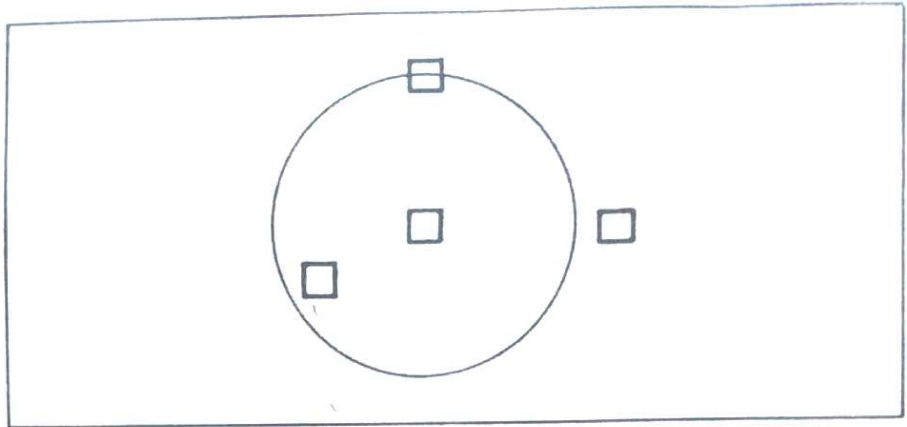
Nº 72

FORMA A
Cuadernillo 2

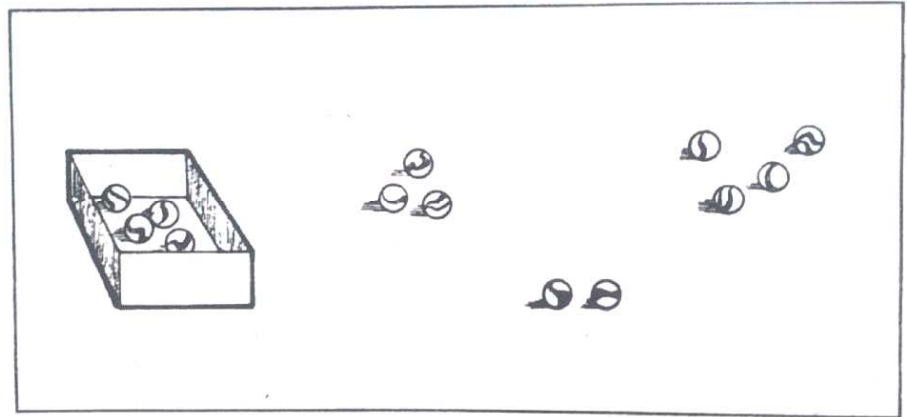
Nombre y apellidos _____



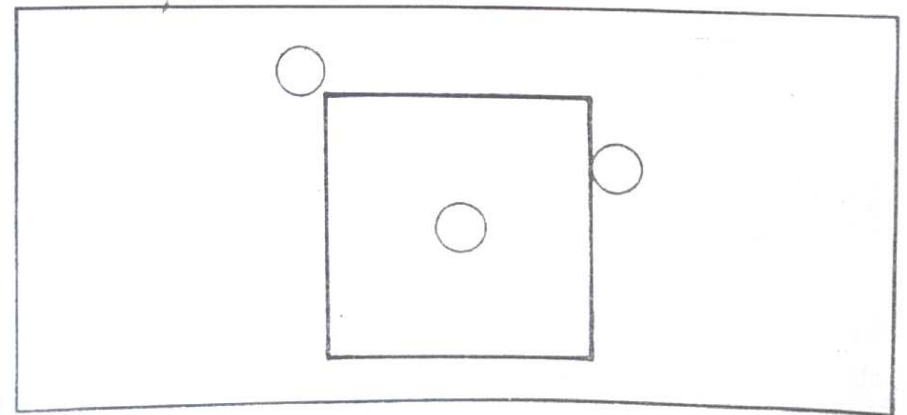
TEST BOEHM
(de conceptos básicos)



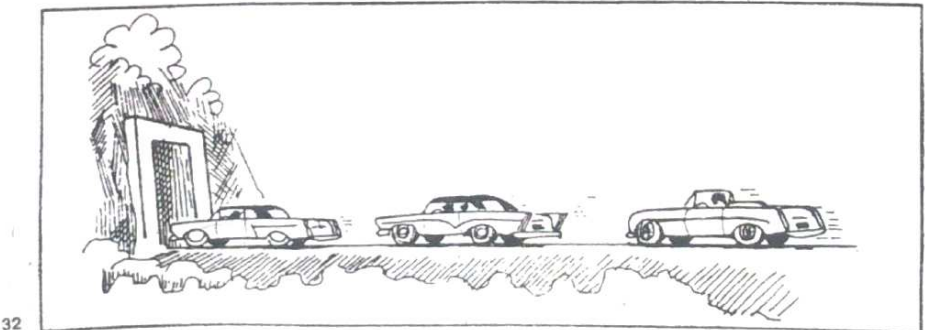
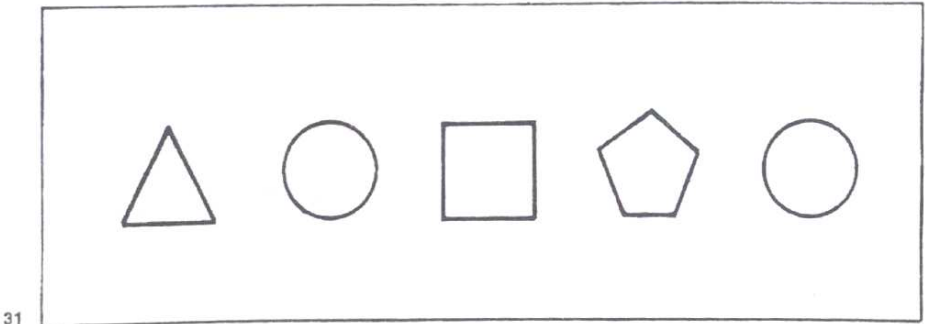
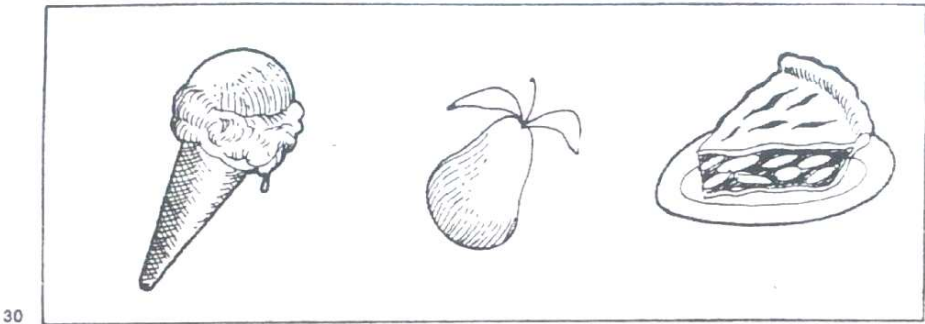
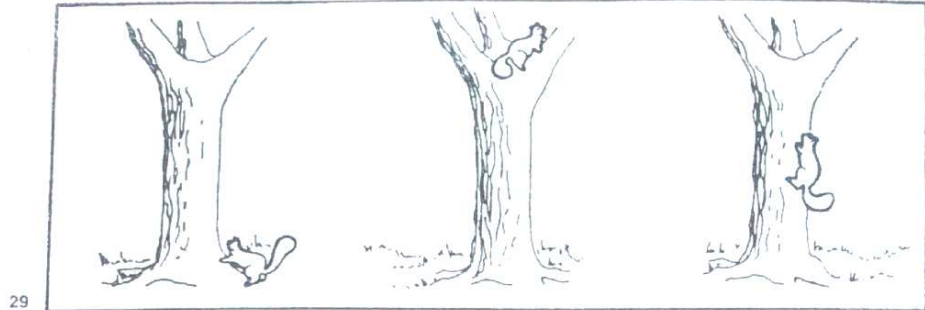
26

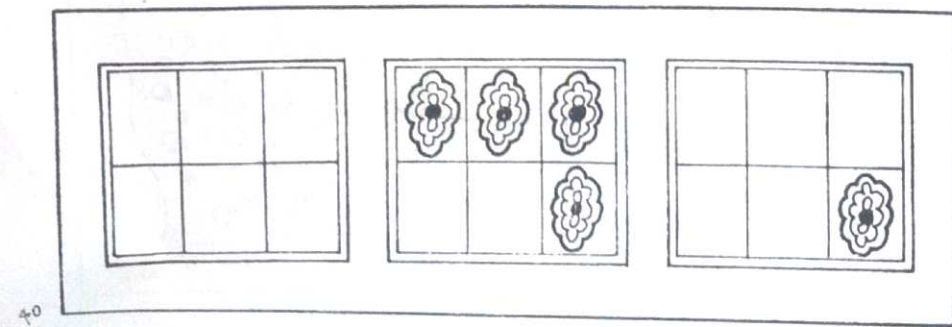
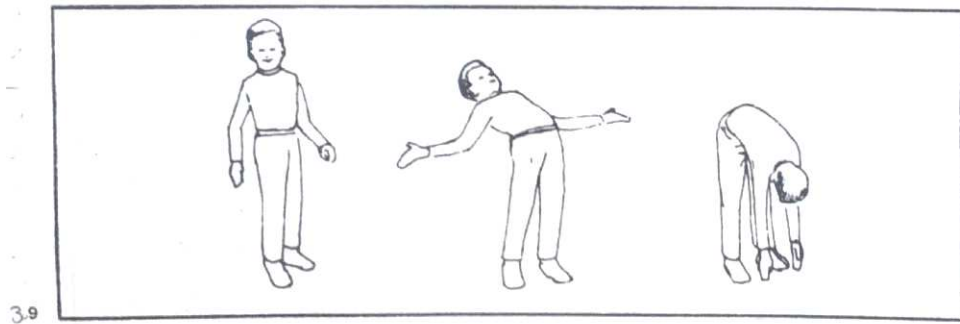
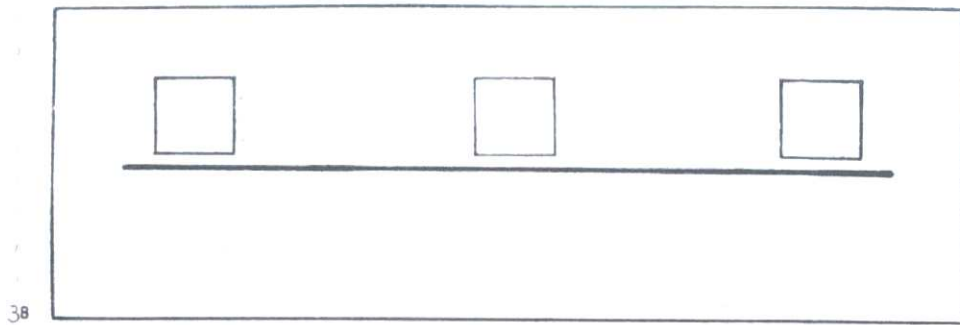
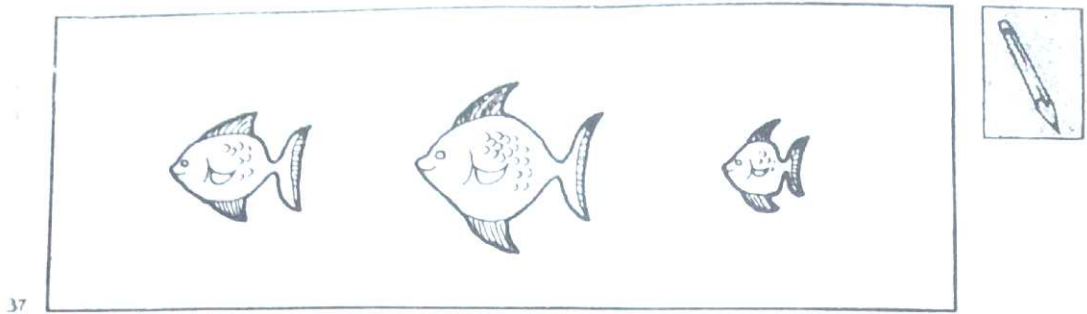


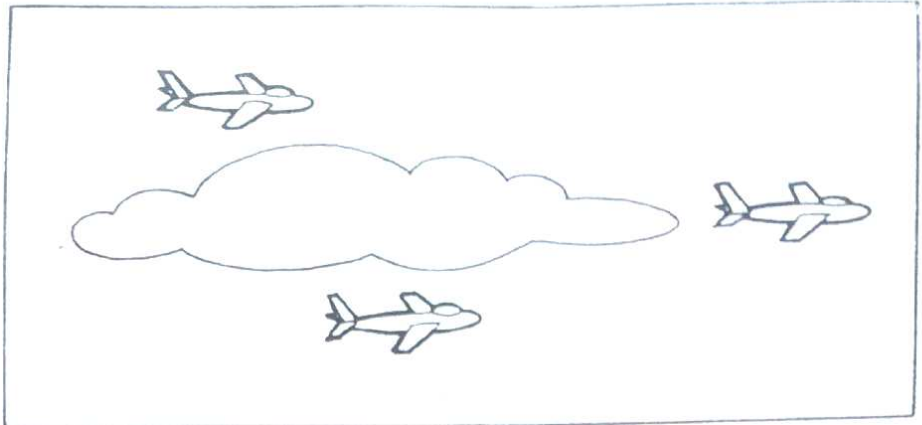
27



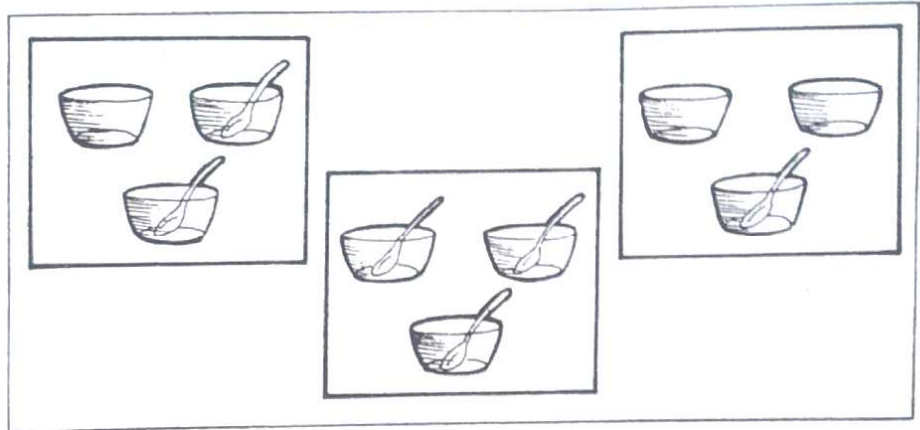
28



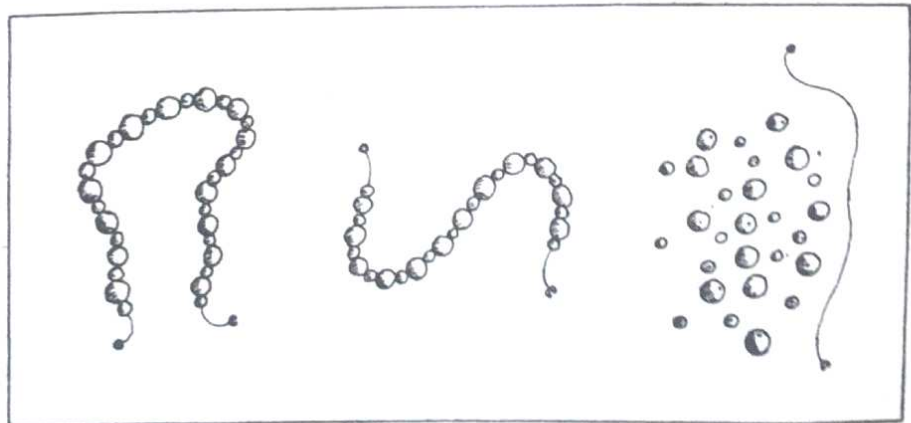




41



42



43



14

A box containing three birds perched on a horizontal line. To the right of the box is a small square icon of a lit lightbulb.

15

A row of three boxes containing candles. The first box has three candles, the second has one, and the third has two.



16

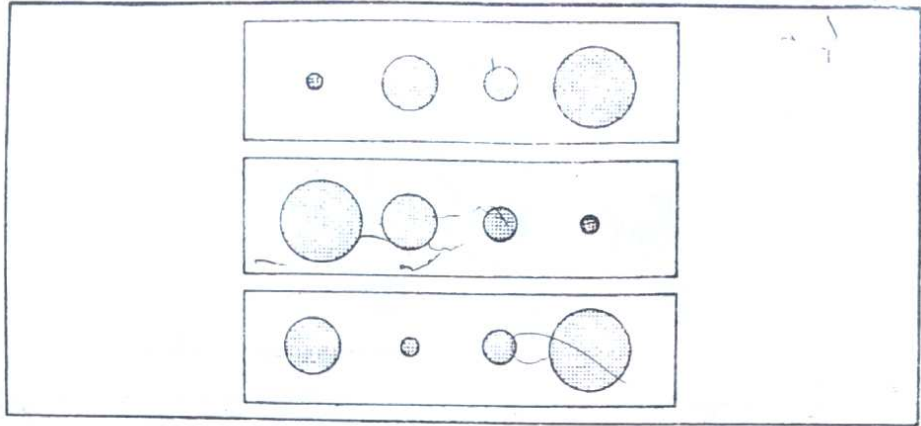
A row of four boxes containing squares. The first square has an 'X' inside, the second and third are empty, and the fourth has a small mark.

17

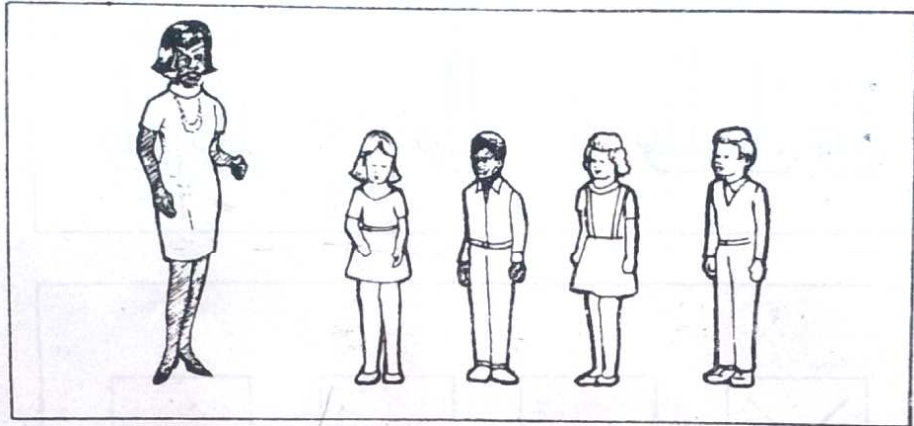
A row of three boxes containing lollipops. The first box has five lollipops, the second has three, and the third has four.



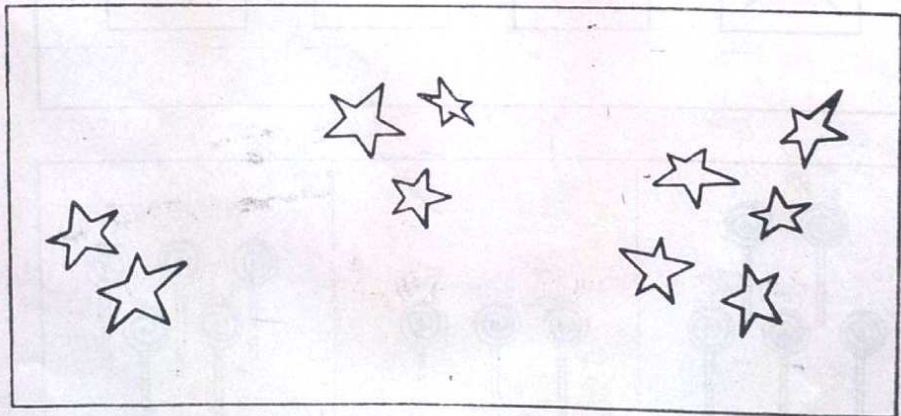
48



49



50





ANEXO 5.

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

TIEMPO: 40 MINUTOS

OBJETIVO: Identificar los conceptos temporales *antes y después*.

RECURSOS Y MATERIALES: Troco, hojas de árbol, aula, sillas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

EXPERIENCIA CONCRETA / MOTIVACIÓN

Exponer el tema a trabajar: juego “El Bus”

Canción: “El Bus de papá”

REFLEXIÓN / PREGUNTAS.

¿Conocen ustedes al bus.?

¿Se han subido a un bus?

¿Saben ustedes que persona maneja el bus?

¿Qué hacemos antes de subir al bus?

¿Qué hacemos al bajarnos del bus.?

CONCEPTUALIZACIÓN / CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS.

Comprensión de las reglas del juego.

Organizar los grupos a trabajar.

Demostración por parte de la maestra.

Ejecución por parte de los niños.

Valoración y corrección de errores

APLICACIÓN / EVALUACIÓN.

Jugar ya corregidos los errores.

Expresa los conceptos aprendidos



INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

TIEMPO: 40 MINUTOS.

OBJETIVO: Identificar el concepto lógico – matemático *hace pareja*.

RECURSOS Y MATERIALES: aula, domino, hojas de trabajo.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

EXPERIENCIA CONCRETA / MOTIVACIÓN.

Exponer el tema a trabajar: “Busca la pareja.”

Jugar al “veo veo”

REFLEXIÓN / PREGUNTAS.

¿Qué cosas encontramos en el aula que nos gusto.?

¿Saben ustedes lo que es una pareja?

¿Encontramos alguna pareja en el aula?

¿Busquemos si no se ha escapado algo?

CONCEPTUALIZACIÓN / CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

Manipulación del material.

Observar en el domino las parejas que tenemos

Descripción de las técnicas y el concepto a trabajar.

Demostración por parte de la maestra.

Ejecución por parte de los niños - niñas.

APLICACIÓN / EVALUACIÓN

Realiza la correspondencia de parejas en el domino y en la hoja de trabajo.

Exponer los trabajos realizados.

Motivar con aplausos.