

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 25-A**



**"LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOCIÓN DE INSTITUCIÓN
ESCOLAR POR LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN
PREESCOLAR Y PRIMARIA"**

**MARIA DEL CARMEN MELCHOR CUADRAS
LOURDES BEATRIZ PATRON RODRIGUEZ
MAHIRA GUADALUPE VILLAGRAN CASTILLO**

M.C.M. 26/VIII/99



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 25-A

"LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOCIÓN DE INSTITUCIÓN
ESCOLAR POR LOS NIÑOS DE
PREESCOLAR Y PRIMARIA"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**LICENCIADO EN EDUCACION
PREESCOLAR Y PRIMARIA**

PRESENTAN

MARIA DEL CARMEN MELCHOR CUADRAS
LOURDES BEATRIZ PATRON RODRIGUEZ
MAHIRA GUADALUPE VILLAGRAN CASTILLO

CULIACAN ROSALES, SINALOA, OCTUBRE DE 1998.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Culiacán Rosales, Sinaloa, a 08 de octubre de 1998.

**C. PROFRAS. MARIA DEL CARMEN MELCHOR CUADRAS
LOURDES BEATRIZ PATRON RODRIGUEZ
MAHIRA GUADALUPE VILLAGRAN CASTILLO**

En mi calidad de Presidenta de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "LA CONSTRUCCION DE LA NOCION DE INSTITUCION ESCOLAR POR LOS NIÑOS DE EDUCACION PREESCOLAR Y PRIMARIA", opción TESIS a propuesta del asesor, M.C. Efraín Alemán García, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por esta Institución.

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



Maria Librada Velazquez Paredes
LIC. MARIA LIBRADA VELAZQUEZ PAREDES.
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA UNIDAD 25 A

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD 25A
CULIACAN, SIN**

AGRADECIMIENTOS

A mis padres e hijo
Por haberme apoyado en todo momento
Y creer en mí
Sin esperar nada a cambio
Sólo mi superación personal

M.C.M.C.

A mi madre e hijos
Que en mí ansia de ser
Han sufrido mi lejanía
Esperando recompensar en parte
Mí abandono de muchos momentos

M.G.V.C.

A mis seres queridos
Que en mi afan de superación
Han sufrido mis ausencias
Esperando con el tiempo
recuperar esos momentos.

L.B.P.L.

Con profundo agradecimiento al M.C. Efraín Alemán García en su elogiabile labor de asesoría para lograr el éxito de ésta investigación.

Dándonos una muestra más de calidad profesional reconociendo su valor humano y su vocación docente.

Nuestro reconocimiento a la Universidad Pedagógica Nacional, porque cada uno de los maestros asesores contribuyó de alguna manera en el mejoramiento de nuestra formación pedagógica.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
I. CONCEPTUALIZACION DE INSTITUCION ESCOLAR: UNA PROBLEMA- TICA DE CONOCIMIENTO INFANTIL.....	5
1.1 Antecedentes.....	5
1.1.1. El contexto de la educación	8
1.1.2. El contexto de la educación primaria y - la noción de institución escolar.....	10
1.2 Definición del problema.....	12
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivos.....	14
1.5 Hipótesis.....	15
1.6 Metodología.....	16
II. LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO DEL NIÑO.....	22
2.1 Bases y referentes teóricos.....	22
2.2. Algunos elementos de la teoría psicogenética -- como fundamento teórico.....	26
2.3 Teoría del niño como un ser constructivista....	27
2.3.1 El período sensoriomotor.....	27
2.3.2 El período preoperatorio.....	28
2.3.3 El período de las operaciones concretas..	29
2.4 La función simbólica.....	29
2.5 Evolución de la estructuración del tiempo y el- espacio.....	31
2.6 La estructuración del espacio.....	32
III. LA REPRESENTACION GRAFICA DE ESCUELA.....	42
3.1 Aspectos generales.....	42
3.2 Contexto rural.....	47
3.2.1 El jardín de niños del contexto rural....	47
3.2.2 La escuela primaria del contexto rural...	58
3.3. Contexto semiurbano.....	70
3.3.1 El jardín de niños del contexto semiur--- bano.....	70
3.3.2 La escuela primaria del contexto semiur-- bano.....	79
3.4 Contexto urbano.....	89
3.4.1 El jardín de niños del contexto urbano...	89
3.4.2 La escuela primaria en el contexto urbano	99

IV. IMPLICACIONES DE LAS NOCIONES INFRALOGICAS Y LAS HIPO-- TESIS.....	116
CONCLUSIONES.....	120
BIBLIOGRAFIA.....	121

INTRODUCCION

El conocimiento de la realidad social en los últimos tiempos ha despertado gran interés para los docentes de los niveles de educación básica; una de las razones, al parecer, es la marginación a que está sometido este conocimiento y en general el de las ciencias sociales. El interés por estudiar lo social da como producto una basta diversidad de investigaciones con distintos enfoques teórico-metodológicos en muchos países, entre ellos México.

Lo social entra con fuerza en los espacios del plan de estudios de preescolar y primaria a partir de las últimas reformas a los planes y programas, éste hecho es el motivo que se tuvo para realizar la presente investigación, lo que tiene como objetivo el de conocer cómo el niño construye la representación de institución escolar desde las nociones espaciales y lo social en sujetos escolares de 5 a 7 años que corresponden a los niveles de educación preescolar y primaria.

Se investiga como se construye la noción de institución escolar, porque es una de las primeras nociones que el niño necesita para interactuar con los otros, en espacios distintos, primero en la familia, luego en el de jardín de niños y después la

escuela primaria. La construcción de esta noción implica el uso de estrategias y habilidades específicas para el conocimiento social, ello permite hipotetizar que el niño construye la noción de institución escolar a partir de la interacción con otras personas donde subyacen las relaciones sociales, o bien, en función de los niveles de educación y los contextos, permeado por las nociones infralógicas.

La noción de institución escolar, se estudia desde lo psicológico para plantearlo como un proceso social, a partir de una investigación de campo, utilizándose como soporte metodológico el método clínico. Este se desarrolló, a través, de un experimento que consistió: primero en una interacción social y en el contexto y segundo en una representación gráfica con entrevista. Las bases teóricas para realizar este trabajo son las expuestas por A. Marchesi, Carretero y Delval, quienes han formulado una teoría de la comprensión de la realidad social, basados en la corriente psicológica denominada psicogenética en su versión interactiva.

El cuerpo capitular está compuesto por cuatro apartados, en el primero se hace una conceptualización para ubicar lo que es la institución escolar, se exponen los motivos complementándose con una discusión para develar la transcendencia del objeto de estudio, enseguida se hallan los objetivos, se plantean las hipótesis y posteriormente se hace referencia a la metodología. En el segundo apartado se encuentra la fundamentación teórica que está sustentada

en la teoría psicogenética desde la perspectiva constructivista, después viene el análisis de las representaciones gráficas para culminar con los resultados, donde se encontraron algunas similitudes con otras investigaciones en el campo de lo social y las nociones infralógicas.

Los responsables de esta investigación agradecemos a la Universidad Pedagógica Nacional, por permitirnos adquirir nuevos conocimientos además de darnos la oportunidad de desarrollarnos profesionalmente y al mismo tiempo contribuir con este trabajo en la tarea del aprendizaje que hace el niño, también reconocemos al cuerpo de asesores que pacientemente apoyaron con sus aportaciones a la conclusión de este trabajo.

CAPITULO I

CONCEPTUALIZACION DE INSTITUCION ESCOLAR: UNA PROBLEMATICA
DE CONOCIMIENTO INFANTIL

I. CONCEPTUALIZACION DE INSTITUCION ESCOLAR: UNA PROBLEMÁTICA DE CONOCIMIENTO INFANTIL

1.1. Antecedentes

La institución escolar es un lugar donde se tiene como objetivo fundamental, llevar a cabo el proceso de aprendizaje de los conocimientos escolares que necesita el niño, esto a su vez está determinado por las necesidades e intereses que rigen a la sociedad, por lo tanto ¿Qué diferencias existen en cuanto a la noción de escuela?. Es en esta institución donde el niño adquiere algunos conocimientos, a través de las normas, las disciplinas y las reglas que forman parte del objetivo de la escuela. Siendo estos factores determinantes en el proceso de adquisición de la noción de institución escolar. El intercambio diario de experiencias entre sus compañeros, amigos, otros grupos es lo que hace el enriquecimiento del conocimiento del campo de los social.

Se entiende por institución escolar en su sentido más amplio a aquel aparato organizacional que responde en términos generales a las expectativas de la sociedad, además del contexto donde se encuentra. También la definición se abstrae a partir de sus propias características como los son, el tipo de estructuras administrativas del aparato escolar, la historia misma de la

institución que ha quedado plasmada en mucha de sus formas de organización, de sus prácticas y su impacto, pero antes del concepto de institución se conoce la construcción de una noción espacial.

El jardín de niños es la institución a la que acuden los niños de cuatro a seis años de edad, a este plantel se le identifica por sus juegos recreativos, por su tipo de arborización que es esencial, sus murales infantiles, la decoración interior de sus aulas, en general tiene el propósito de crear un ambiente que favorezca el desarrollo infantil.

Lo importante de la institución escolar es la educación que ahí se imparte, para el caso del jardín de niños, el juego es una de las actividades que se usa como medio fundamental para la comprensión del medio físico y social; combinando esto con los proyectos de trabajo que se realizan conjuntamente con las necesidades e intereses de los niños; en este tipo de institución, el educador juega un papel primordial, en la construcción del conocimiento social del educando.

Al término de la educación preescolar, se inicia el nivel de educación primaria a la que regularmente acuden niños de 6 a 12 años de edad, a esta institución se le reconoce por la estructura de sus aulas, sus reglas disciplinarias y normas que son más rígidas, el ejemplo lo son sus horarios, las formas de juego; lo

determinado de los contenidos disciplinares, los procesos de comunicación que están previamente establecidos por un plan de estudios o un programa regional o nacional. Ahora descentralizada; en dicha institución el maestro juega el papel fundamental donde involucra al alumno en el desarrollo del programa de trabajo en los diferentes grados escolares.

Desde el momento que el niño forma parte del seno familiar empieza a relacionarse con las nociones sociales, a través de los demás integrantes de la familia, con ello, va adquiriendo experiencias que le permiten la construcción de nociones, a medida que el sujeto va incorporándose a la sociedad, es decir, cuando participa dentro y fuera del ámbito familiar, va adquiriendo nuevas experiencias, las que le ayudan a diferenciar unas nociones de otras.

El conocimiento del mundo social se hace paralelo y en interacción con el conocimiento físico, a partir del conocimiento de los otros, se conoce a uno mismo y también al contexto; lo social es un campo amplio y complejo al que se tiene que enfrentar el niño, todo esto viene a integrar lo que es el mundo de lo social a lo que el niño tiene que acceder para inducirse en la vida social.

1.1.1. El contexto de la educación preescolar y la noción de institución escolar

El jardín de niños es una de las primeras instituciones que generalmente conoce el niño, como área distinta de la realidad familiar, a ella asisten los infantes desde 4 a 5 años de edad, la actividad central es el juego, así aprenden cosas de dominio común que por lo regular no se adquieren en la familia. Por esta razón el jardín adquiere un papel primordial en el desarrollo del conocimiento infantil.

Los niños, sujetos de estudio de este trabajo, reciben la educación preescolar, en ésta, se construyen las nociones de lo que es institución escolar.

La construcción de las representaciones gráficas de la institución escolar, varía en función de la maduración cognitiva y ésta a su vez depende del desarrollo biológico y de la interacción del sujeto con el medio, por ello al inicio de la educación primaria varían las nociones que tienen construídas dados los antecedentes de esto, por lo que al ingresar a esta nueva vida escolar, al interactuar con otros condiscípulos podrá reconstruir sus esquemas cognitivos llevándolo a un concepto mucho más acabado de lo que es en realidad una institución escolar.

El niño en preescolar se encuentra en una etapa, cuyo

desarrollo le permite ver el objeto como algo total, y no como un conjunto de elementos discontinuos, confiere a este todo el significado de un objeto de su realidad, por ello la noción de institución escolar, que se ha formado inicialmente, es un conocimiento más sintético, se supone que se debe a que el nivel de participación en la realidad social es reducida, ya que sólo se limita al ambiente familiar y a la relación que tiene con sus compañeros del jardín y de la primaria. Sin embargo, esta noción se va a enriquecer conforme el niño pasa del nivel preescolar al nivel primario.

El contexto físico y social son un factor determinante en cuanto a la elaboración de conocimientos y experiencias en el niño, pues su relación con ambos le permite estructurar las ideas, propiedades del comportamiento interindividual y de las actividades y conductas colectivas; esto, es de utilidad para construir sus propios conocimientos.

Por ello, resulta interesante investigar la noción de institución escolar o de escuela en los diferentes contextos: el urbano, el semiurbano y el rural, tanto en el nivel preescolar como el primer grado de educación primaria.

La idea de hacer este trabajo es con el fin de comparar, por medio de una investigación de campo, con el apoyo del método clínico, en diferentes niveles de educación y distintos contextos,

el proceso de cómo los niños construyen la noción de institución escolar o de escuela.

1.1.2. El contexto de la educación primaria y la noción de institución escolar

La vida actual se caracteriza por grandes transformaciones en las relaciones políticas y económicas entre las naciones, esto exige que la educación primaria, se afane en ofrecer a los alumnos una formación de calidad en cuanto a los aspectos básicos que apoyan el desarrollo del individuo y su incorporación activa al mundo productivo en la cambiante dinámica social.

Se han considerado cinco puntos básicos que los niños tienen que aprender en la escuela primaria y que han surgido como exigencias de amplios sectores de la sociedad y además reclaman una atención inmediata.¹ Para tener una visión panorámica de los contenidos disciplinares de educación básica (Ver cuadro 1) y de cómo estos están relacionados con el conocimiento del medio ambiente y sobre todo lo que se vincula con el conocimiento de lo social se hizo la presente síntesis.

¹ SEP. Contenidos Básicos. Educación Primaria. ciclo escolar 1992-1993. programa emergente de reformación de contenidos y materiales. Fernández Cueto Editores. Méx. 1992 pp. 5 y 6

CUADRO 1

CONTENIDOS BASICOS PARA LA EDUCACION PRIMARIA

EXIGENCIAS SOCIALES	AREAS DE CONOCIMIENTO
Fortalecer el aprendizaje de la lectura, la escritura y la expresión oral, es decir, orientar a las generaciones jóvenes hacia un uso eficaz y creativo de nuestra lengua tanto en el aula como en la vida cotidiana.	ESPAÑOL
Desarrollar la capacidad de plantear y resolver problemas y la habilidad para hacer mediciones y cálculos precisos para propiciar con ello la comprensión y el disfrute del conocimiento matemático.	MATEMATICAS
Otorgar un lugar importante al estudio sistemático de la historia de México y recuperar la enseñanza de la geografía, para fortalecer así la identidad regional y nacional y el conocimiento del patrimonio material y cultural de la nación.	HISTORIA, HISTORIA DE MEXICO Y GEOGRAFIA
Dirigir la educación cívica hacia la conciencia de los derechos y los valores vigentes, de tal forma que su influencia se haga presente y determinante en las conductas y actitudes frente a la vida escolar, familiar y comunitaria.	CIVISMO E INTEGRACION SOCIAL
Organizar los contenidos básicos de la formación científica en torno a dos problemas fundamentales de nuestra época: el cuidado del medio ambiente y el de la salud. Este ordenamiento tiene como intención fomentar la toma de conciencia, el compromiso y la participación del educando en la vida comunitaria.	CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGIA

FUENTE: Programa Educación Básica, SEP. 1992-93.

El resultado de estas exigencias sociales, que se le hacen al sistema educativo nacional, es la intervención directa de los cuerpos técnicos para traducir estos reclamos en contenidos disciplinares para generar los espacios en los planes y programas

oficiales.

Lo que se destaca del cuadro anterior es la importancia que se le vuelve a dar a los contenidos disciplinares de las ciencias y disciplinas que forman el conjunto de conocimientos del campo de lo social.

1.2. Definición del problema

El presente trabajo tiene como propósito, investigar la noción de institución escolar; concebida ésta como un saber que elabora el niño, a partir de aquí se ha originado cierto interés por conocer; ¿Cómo el niño va construyendo la representación espacial de institución escolar?, ¿De qué factores se vale para adquirir esa representación gráfica?.

La información que se tiene sobre investigaciones que hablen sobre este trabajo han sido escasas; pero se ha apoyado en autores como; Alvaro Marchesi, Juan Delval, Ruth Mercado Maldonado, entre otros, etc. Estos investigadores han indagado acerca del conocimiento social en el niño, destacándose que para el desarrollo de este trabajo, es interesante develar de qué medios se valen los niños para llegar al conocimiento social y la influencia que tienen las diferentes instituciones (familiar, escuela, sociedad) en la construcción de este conocimiento.

1.3. Justificación

El motivo que se tuvo para esta investigación es indagar los procesos mentales que entran en juego para la construcción de la noción escolar o institución escolar. El hecho de conocer estos procesos, también es motivo de estudio, porque se conjugan aspectos sociales y aspectos físicos y con ello se puede develar las formas de comprensión de lo social, paralelamente y/o con base en las nociones infralógicas.

Los sujetos de estudio de educación preescolar se encuentran en la etapa de desarrollo en la que se perciben a los objetos físicos como algo total y no como un conjunto de elementos discontinuos, confiere a este todo el significado de un objeto de realidad, por ello, la noción de institución escolar, se supone, es una construcción de conocimiento de tipo físico, combinada con una construcción de conocimiento social, aunque en menor escala, es decir, la construcción de la noción se limita al ambiente, a la relación que tiene con sus compañeros en el jardín y la escuela así como la relación de los educadores y maestros.

El niño al ingresar al jardín se independiza del núcleo familiar, para participar en forma individual en la institución escolar, esto le permite, en función de sus experiencias y del intercambio con los demás, las construcciones no figurales. El niño para este entonces teóricamente se ubica en el 2o. estadio de la

etapa preoperatoria de 5 años 6 meses a 7 años.

El contexto físico y social es un factor determinante en cuanto a la elaboración de conocimientos y experiencias en el niño, puesto que su relación con ambos le permite estructurar ideas, propiedades de comportamiento interindividual, de actividades, conductas colectivas y retomar de esto lo que sea de utilidad, para construir sus conocimientos.

Finalmente este trabajo busca que los saberes impacten en la vida escolar, a partir del conocimiento de la lógica de construcción de conocimientos de los sujetos y de cómo la marginación establece algunas diferencias a pesar de la universalidad de las estructuras mentales.

1.4. Objetivos

En el proceso de aprendizaje existen diferentes maneras de adquisición de conocimientos, en este caso hay que remitirse al conocimiento social, donde intervienen procesos físicos y sociales, como la interacción, la comunicación o la adopción de perspectivas, que probablemente impliquen la construcción de nociones y principios cualitativamente diferentes entre conocimiento social y no social pero desde la perspectiva de la psicogenética. Por ello los objetivos son:

Conocer cómo el niño construye las representaciones gráficas y estructuras topológicas de lo que es la institución escolar por los sujetos escolares de 5 a 7 años en función a los distintos niveles de educación Preescolar y Primaria.

Visitar instituciones del nivel preescolar y primaria de los diferentes contextos para realizar entrevistas clínicas con los niños a fin de conocer su representación gráfica institución escolar.

Organizar los trabajos de los niños de acuerdo a los niveles del conocimiento para establecer la posible evolución de la representación gráfica de la noción de escuela de niños de 5 a 7 años.

Analizar las distintas producciones gráficas del Jardín y de escuela en los niños de diferentes contextos: Rural, semiurbano y urbano.

Procesar la información con base a las categorías de las nociones infralógicas para abordar el espacio físico y buscar los nexos con lo social.

1.5. Hipótesis

- El niño construye la representación gráfica de escuela a

partir de la interacción con otras personas donde subyacen las relaciones sociales.

- El niño construye la representación gráfica de escuela en función a los distintos niveles de educación y desarrollo.
- Se pretende demostrar la existencia de diferencias en la construcción, cuya causa es por un lado la edad y por otro los contextos.
- El niño construye la noción de institución en función a los distintos contextos donde interactúa.
- Los niños entre 5 y 7 años son capaces de construir la noción gráfica de escuela a partir de las estructuras topológicas y proyectivas progresivamente hasta llegar a las euclidianas.

1.6. Metodología

En esta investigación se analiza la noción de institución escolar como una construcción que realizan los niños de 3o. de preescolar y 1o. de primaria, en los contextos: Rural, Semiurbano y Urbano.

Con este fin se trata de comparar las diferentes construcciones que hacen los niños, la investigación, se desarrolló de la siguiente manera:

Contexto Rural:

Este se caracteriza por ser un poblado alejado de la ciudad, sin urbanizar, sus habitantes son estables y algunos poco son población flotante, de los servicios con que cuenta es el de la electricidad y agua de canal; la mayoría de las familias tienen como fuente de ingresos las labores agrícolas, las que son pagadas con salarios bajos. Los niños por realizar tareas cercanas a las que realiza el padre o la madre tienen dificultades para asistir a la escuela.

En el contexto rural se seleccionó al Jardín de Niños "Constitución", turno matutino y a la Escuela Primaria "Benito Juárez", turno matutino, correspondientes a la localidad de Santa Fé, Costa Rica, Sin.

Contexto Semiurbano:

Este medio corresponde a las colonias de las ciudades, se caracteriza por estar en la periferia de de la ciudad, cuenta con los servicios de electricidad, agua entubada y a veces con el trazo de las calles. El medio semiurbano escogido para esta

investigación, está formado por personas de distintas partes de la república, principalmente de la zona sur, pertenecen a un nivel económicamente bajo, sus ingresos provienen del trabajo agrícola y el trabajo en el sector manufacturero.

De este medio se escogieron las instituciones educativas que son el Jardín de Niños "Jaime Torres Bodet" y a la Escuela Primaria "Lic. Benito Juárez" turno matutino, Colonia Cañitas, Costa Rica, Sin., las que pertenecen al contexto semiurbano.

Contexto Urbano:

Este medio se distingue por contar con todos los servicios públicos lo que le da la categoría de urbanidad, sus pobladores son de un nivel económico solvente, son profesionistas, comerciantes, agricultores, etc. con una educación por encima de la educación media básica y su nivel social es más amplio.

Por último se tomó en cuenta al Jardín de Niños "Ignacio Zaragoza", turno matutino y la Escuela Primaria "Rafael Buelna Tenorio", turno matutino, pertenecientes ambos a la Colonia Juan de Dios Bátiz de la zona urbana en Costa Rica, Sin.

De estas instituciones escolares, se tomó una muestra de 20 niños por niveles y contextos, realizándose este trabajo de la siguiente forma:

- FASE 1.- Presentación del equipo de investigación ante el grupo entrevistado.
- FASE 2.- Ambientación y motivación del grupo para iniciar la actividad.
- FASE 3.- Reconocimiento del ámbito escolar., se realizó un recorrido por todo el plantel educativo, para que los niños comentaran su experiencia y conocimiento de sus entorno escolar.
- FASE 4.- Después del reconocimiento del ámbito escolar, se sugirió a los alumnos dibujar su escuela o jardín.
- FASE 5.- Apoyada en una entrevista clínica semiestructurada se cuestionó al niño individualmente, conforme entregaban el dibujo, haciéndoles oralmente los siguientes cuestionamientos:
- ¿Qué dibujaste?
 - ¿Te gusta tu escuela?
 - ¿Por qué?
 - ¿Qué es lo que no te gusta de tu escuela?
 - ¿Por qué?
- FASE 6.- Con el propósito de verificar lo que el niño dibujó y lo que explicó, acerca del mismo, se procedió a analizar cada una de las interpretaciones gráficas referida a lo que es el jardín o escuela.

Entendiéndose como una representación de tipo gráfica, como algo que se puede plasmar de acuerdo al conocimiento o experiencia que se tenga de algo ya sea de su entorno o de objetos aislados.

Con lo anterior se facilitó la selección de las respuestas dadas, tendiéndose como punto de apoyo las representaciones gráficas realizadas por lo niños; también los niveles de construcción de la noción de institución escolar que existen en los distintos grados educativos.

Se trabajó con 120 sujetos, 60 cursaban el tercer grado de preescolar y 60 eran de primer año de primaria, estos sujetos están distribuidos en tres contextos, 40 en el contexto ruaral, 40 en el semiurbano y otros 40 en el urbano. Las edades aproximadas de estos sujetos son para los de tercero de preescolar 5 años y más, para los de primero de primaria 6 y 7 años, a veces algunos meses más, además se realizó la investigación con niños de ambos sexos, sin equilibrar la muestra.

CUADRO 2
DISEÑO DE DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

CONTEXTO	RURAL	SEMIURBANO	URBANO
NIVEL EDUC.			
PRESCOLAR	DE 20 ALUMNOS	DE 20 ALUMNOS	DE 20 ALUMNOS
PRIMARIO	DE 20 ALUMNOS	DE 20 ALUMNOS	DE 20 ALUMNOS

Finalmente esta investigación se sustenta en el paradigma que se ha creado en torno a la teoría psicogenética, desde un enfoque que combina el conocimiento del ambiente físico y algunos rasgos del conocimiento psicosocial.

CAPITULO II

LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO DEL NIÑO

II. LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO DEL NIÑO

2.1. Bases y referentes teóricos

El niño a través de las experiencias con los objetos, construye progresivamente el conocimiento, el que depende de las fuentes de donde provienen, pudiendo considerarse tres dimensiones: físico, lógico-matemático y social, estos conocimientos los construye de manera integrada y difieren uno de otro sólo por su contenido.

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo, el color, la forma, el tamaño, el peso, etc. La fuente del conocimiento son los objetos, principalmente y la única forma que el niño tiene que encontrar estas propiedades físicas, es actuando sobre ellos, material y mentalmente para percibir cómo los objetos reaccionan a sus acciones. Esto es importante en la medida que el conocimiento físico se caracteriza por la regularidad de la acción².

El conocimiento lógico-matemático no puede construirse si no

² Margarita Arroyo de Yaschine y Martha Robles Báez. Programa de educación preescolar. "Libro 1". Ed. SEP-Michoacán. Méx. 1981. pp. 39 a 41.

existen objetos que tengan en relación dentro del ambiente del niño. Para reconocer una cuenta como roja, por ejemplo. El niño necesita un esquema clasificatorio del rojo como opuesto a "todos los otros colores"³ En consecuencia el conocimiento físico es una construcción que se hace de algunas relaciones entre los objetos y de ciertas cualidades y características de los mismos.

En lo que respecta a la construcción que el niño hace del conocimiento social, es necesario considerar que este se caracteriza principalmente por ser arbitrario, dado que proviene del consenso sociocultural establecido. Dentro de este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, etc., que difieren de una cultura a la otra.

Este conocimiento conlleva una particular dificultad para el niño, ya que no sustenta sobre ninguna lógica invariable o sobre reacciones regulares de los objetos, sino que es un conocimiento que tiene que aprenderse de la gente, del marco social que lo rodea, por medio de un formato o esquema inicial que el sujeto construye.

El niño como un ser social, desde que nace debe adaptarse gradualmente (de acuerdo a su edad) a las normas y reglas que existen en la sociedad ya que son parte de su

³ SEP Conocimiento y bases teóricas de los grupos integrados. Programa dosificador. (Fotocopia). México 1984. p. 117.

formación natural, sin embargo, a la edad de 4 y 5 años tienen que asistir a la institución escolar en donde se le proporcionan los conocimientos de manera (organizada, disciplinada y gradual)⁴.

El niño de esta edad hace una descentración social, al desprenderse de la familia para ir al jardín y luego al pasar del jardín a la escuela primaria, en este tránsito, se da la ocasión de una construcción de institución escolar. Sin embargo:

Una cosa es lo que el niño aprende en la escuela, y eso se puede medir a través de exámenes que hacen de ello, y algo distinto son sus ideas acerca de la sociedad en que vive. Con la ayuda de muchos y de muchas cosas, pero en un trabajo que en definitivo, tiene que realizar en solitario, el niño construye una representación del mundo social⁵.

Por ello dice que:

El conocimiento del niño no termina en su comprensión de los pensamientos, sentimientos e intenciones de las otras personas sino que se extiende también al conjunto de instituciones y de relaciones sociales que poco a poco va descubriendo y que constituye el mundo de la sociedad. Este mundo está formado por un gran número de instituciones de grupos, de roles, de normas, de valores, y creencias, de intercambios... que se organizan y actúan en diversas áreas de la realidad: familiar, económica, política, religiosa, legal, etc. Inmersa en él aunque cerrado a su conocimiento, en sus primeros años de vida, el niño va construyendo poco a poco, en función de sus experiencias, una representación de los distintos campos

⁴ Juan Delval. Crecer y pensar. Barcelona 1989, Ed. Paidós, p. 323.

⁵ Juan Delval. Temas actuales sobre pedagogía y didáctica. La construcción espontánea de las nociones sociales y enseñanza. Ed. Huarte. Madrid 1988.

que construyen la sociedad⁶.

Es cierto que el infante construye sólo sus conocimientos a través de representaciones, unas son del mundo físico otras del mundo de los social, unas y otras contribuyen a la construcción de la representación de lo que es el jardín de niños y al escuela.

2.2. Algunos elementos de la teoría psicogenética como fundamento teórico

Es importante para el desarrollo de esta investigación dar a conocer las características de la teoría psicogenética y las etapas del desarrollo infantil, para tratar de comprender cómo adquiere el niño sus experiencias a través de la interacción con la realidad o las representaciones de ésta.

El proceso de conocimiento implica la interacción entre el niño y el objeto de conocimiento, en la que se ponen en juego los mecanismos de asimilación (acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporarlo a sus conocimientos anteriores) y acomodación (modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño).

Es decir que, esta teoría hasta el momento es la que más bases

⁶ Alvaro Marchesi. et. al. Psicología evolutiva 2. El conocimiento social de los niños. Ed. Alianza. Madrid 1989. ed 2ª p. 345.

brinda a las investigaciones que buscan el conocimiento de los procesos mentales de los niños, ello es porque tiene fundamentos más sólidos sobre el desarrollo del niño y principalmente, sobre los mecanismos que permiten saber "como" aprende el niño⁷.

2.3. Teoría del niño como un ser constructivista

En este apartado se hace una caracterización de los estadios del desarrollo mental del niño, claro que desde la perspectiva psicogenética.

2.3.1. El período sensoriomotor

El período sensoriomotor abarca de la edad de (0-18/24 meses) es donde el niño realiza ejercicios con base en los reflejos, son las que se llaman reacciones circulares primarias, corresponden a la formación de los primeros hábitos, las reacciones circulares secundarias aparecen después, paralelamente con la visión-prensión, luego están la coordinación de los esquemas secundarios y las reacciones circulares secundarias. Descubriéndose así nuevos medios de experimentación activa e invención de medios nuevos por combinación mental⁸.

⁷ Margarita Arroyo de Yaschine y Martha Robles Báez. Op. cit. pp. 22 a la 25.

⁸ Idem.

2.3.2. El período preoperatorio

El período preoperatorio o período de organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento se extiende aproximadamente desde los 2 a 2:06 años, hasta los 6 ó 7 años. Puede considerarse como una etapa a través de la cual el niño va construyendo, la estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, del espacio y de la causalidad, a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento.

A lo largo del período preoperatorio se va dando una diferenciación progresiva entre el niño, como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa, proceso que se inicia desde una total indiferenciación entre ambos hasta llegar a diferenciarse, pero aún en el terreno de la actividad concreta.

Durante este período el pensamiento del niño recorre diferentes etapas que van desde un egocentrismo hasta una forma de pensamiento que se va adaptando a los demás y a la realidad objetiva.

El pensamiento del niño puede apreciarse en características como: El animismo o sea la tendencia a concebir las cosas o los objetos dotados de vida.

El artificialismo o creencia de que las cosas han sido hechas

por el hombre o por un ser divino.

El realismo es cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales; por ejemplo: los sueños, los contenidos de los cuentos, etc.

Esta etapa del desarrollo se caracteriza por algunos aspectos tales como: La función simbólica, las operaciones lógico-matemáticas y las operaciones infralógicas⁹ (o estructuración de tiempo y espacio).

2.3.3. El período de las operaciones concretas

De los 7 a los 11 años, por término medio, transcurre el período de las operaciones concretas, etapa donde el niño organiza sus acciones en sistema de conjunto y realiza grandes progresos en la aplicación de nociones lógicas, pero todavía sigue apegado a la situación concreta en la que se encuentra.¹⁰

2.4. La función simbólica

Al inicio del período preoperatorio aparece la función simbólica o capacidad representativa como un factor determinante

⁹ Esto se aborda más adelante, detallándose las operaciones infralógicas, dado que son el sustento de análisis de este trabajo.

¹⁰ Ibíd. pp. 25 a 31.

para la evolución del pensamiento. Esta función consiste en la posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etc., en ausencia de ellos.

Esta capacidad representativa se manifiesta en diferentes expresiones de la conducta, lo que implica la evocación del objeto. Tales procesos están sustentadas por estructuras del pensamiento, hecho que obedece a la construcción paulatina e incorporación de otras más complejas, para expresarse finalmente en formas más elaboradas de conocimiento.

A lo largo del período preoperatorio, la función simbólica se desarrolla desde el nivel del símbolo hasta el nivel del signo. Una de las formas en que se manifiestan los símbolos es a través del dibujo, por medio del cual, intenta imitar la realidad a partir de una imagen mental formada y por lo que se sabe del objeto, hasta poder representar lo que ve del mismo, esto, es incorporado progresivamente a aspectos objetivos de la realidad.

Esta expresión gráfica puede considerarse, a su vez, como una forma de retroalimentar la función simbólica.

Otra de las manifestaciones del manejo de símbolos individuales se da en el juego simbólico. La actividad que el niño realiza al representar diferentes papeles viene a ser la asimilación de situaciones reales a su yo. Este tipo de juego,

desde el punto de vista emocional, significa para el niño un espacio propio, en donde los hechos de la vida real que aún no puede entender y que lo forzan en muchas ocasiones a una adaptación obligada, son transformados en función de sus necesidades afectivas, de sus deseos, de aquello que restituye su equilibrio emocional e incluso intelectual¹¹.

2.5. Evolución de la estructuración del tiempo y el espacio

La organización del conocimiento se da alrededor de dos marcos de referencia que se construyen paralelamente y sincronizadamente. Estos son: el marco de referencia espacio-temporal (operaciones infralógicas en el sentido de afectar otro nivel de realidad) y el marco de referencia lógico aritmético. Ambos hacen posible la comprensión de ciertos aspectos empíricos que atañen a las operaciones espaciales y la organización del conocimiento en general, para la localización de los objetos y de los eventos en el tiempo y en el espacio.

La estructuración del tiempo, también es progresiva. Parte de una indiferenciación total en la que el niño mezcla el pasado y el futuro, por ejemplo es común oír al niño decir: ayer iré al cine, y sólo está claro de que ocurre en el momento actual. Pasa por una estructuración en grandes bloques que le permiten diferenciar lo que ocurre de lo que ocurrirá después, pero sin diferenciación

¹¹ Ibíd. pp. 26 y 27.

interna entre lo pasado y lo futuro.

En el lenguaje del niño dirá "ayer fuí a la playa" y este ayer podría representar tanto el día anterior como un pasado más o menos lejano. Progresivamente se irán haciendo distinciones entre el pasado inmediato y el más lejano, "ayer" sólo para referirse al día anterior.

En esta ocasión se aborda lo referente a la estructuración del espacio (de manera general se toma el tiempo) pues esto da las bases que se necesitan para el estudio de las representaciones gráficas producidas por los niños.

2.6. La estructuración del espacio

Para abordar este apartado, se ha recurrido a los estudios que se han realizado acerca de las nociones infralógicas, desde la perspectiva psicogenética.

La estructuración de espacio en el niño indica que primero se construyen las estructuras topológicas de partición del orden (próximo, separado, abierto, cerrado, dentro, fuera, ordenamiento en el espacio en forma lineal, bidimensional, tridimensional, etc.), y que a partir de esas estructuras base, proceden las estructuras proyectivas (la perspectiva elemental, la proyección de las rectas unidas a la dirección de la vista, etc.) y las

estructuras euclidianas (conservación de la forma, de las distancias, la métrica).

Se conoce que las representaciones espaciales y temporales, se construyen progresivamente, por medio de la organización de las acciones ejecutadas con objetos, situados en el tiempo y el espacio. Estas acciones, son interiorizadas para convertirse en sistemas operacionales.¹²

En el caso de la construcción del tiempo y el espacio en el niño, esto es el resultado de un largo proceso. No surge como algo ya dado, ni inmediatamente percibido, sino que es el producto de manipulaciones activas del ambiente espacio-temporal, dentro del cual se ubican, desplazan y relacionan los objetos y se suceden los diferentes acontecimientos.¹³

Desde el punto de vista evolutivo, las adquisiciones espaciales que el niño construye, pasan por un orden definido dentro del cual aparecen, primero las relaciones topológicas. Esta primera discriminación se refiere a las relaciones en niveles.

1er. Nivel.- Se demuestra a través de las acciones y no necesariamente de las palabras que comprenden estas nociones,

¹² Rosa María Rios Silva, et. al. Programa de educación preescolar apoyo metodológico. "Libro 3". Ed. SEP. Méx. 1981. p. 81.

¹³ Ibíd. pp. 81, 82 y 83.

teniéndose como punto de referencia a sí mismo (Por ejemplo, lejos de mí, adelante de mí, etcétera).

2° Nivel.- Se demuestra por medio de las acciones y no necesariamente de las palabras que informan de estas nociones, tenéndose para tal efecto los puntos de referencia a sí mismo y/o a otra persona u objeto (Por ejemplo, cerca de mí, lejos de Pedro, adelante de la pelota, arriba del salón, etcétera).

3er Nivel.- Se pone en evidencia mediante las acciones y no específicamente por palabras, hechos que informan acerca de las nociones como es el caso de la noción de izquierda-derecha, adelante-atrás, etcétera. (Ver cuadro 2).

CUADRO 3

ESQUEMA GENERAL DE LAS NOCIONES TOPOLOGICAS

RELACIONES TOPOLOGICAS		
TIPOS	PROCESO INICIAL	PROCESO FINAL
PROXIMIDAD	CERCA-lejos	lejos-CERCA
POSICION	ARRIBA-abajo	arriba-ABAJO
ORDEN	ADELANTE-atrás	adelante-ATRAS
CIERRE	ABIERTO-cerrado	abierto-CERRADO
CONTINUIDAD	SEPARADO-junto	separado-JUNTO

Este primer nivel interesa, particularmente en el trabajo del jardín de niños, en el momento en que se caracterizan las adquisiciones propias del período preoperatorio, las que alcanzan a ser operaciones estables alrededor de los siete años.

Más adelante se va adquiriendo las nociones geométricas proyectivas y euclidianas, que sobre la base de las propiedades topológicas agregan: en el caso de la geometría proyectiva, las propiedades que permanecen perceptivamente invariables ante cambios de la perspectiva, desde el cual se mira una figura (por ejemplo rectilinealidad); y en el caso de la geometría euclidiana propiedades como la angularidad, el paralelismo, la distancia, etc.

Con respecto a la construcción del tiempo, es importante señalar que ésta se da estrechamente vinculada a la del movimiento y la velocidad, existiendo una interdependencia entre los tres tipos de conceptos: espacio, tiempo y perspectiva y entre la forma en que se desarrolla una, influye en el desarrollo de las otras.

En el caso del movimiento se dan los conceptos de orden espacial, desplazamiento en el espacio, etc. y con respecto a la velocidad, la noción de la relación tiempo-distancia, la necesidad de su medición en movimiento sucesivos o simultáneos, etc. Es importante señalar también que a lo largo de este proceso el niño va interiorizando la configuración y funcionamiento de su esquema corporal.

El desarrollo del niño implica siempre una ubicación de lugar y de momento en que se realiza la experiencia. Toda la acción educativa formal e informal comprende índices que permiten al niño ir tomando conciencia de su acción en un lugar determinado y de vivencias que se suceden en un orden temporal.

Se puede decir que el espacio y el tiempo organizan el pensamiento no sólo del niño, sino del adulto. Sin embargo, la conciencia que el niño va teniendo de las nociones espaciales y temporales, es un proceso lento, es una construcción mental paulatina que se deriva de la acción del individuo con el medio ambiente.

La intervención del educador en el momento oportuno, la realización de movimientos corporales por parte del alumno y la ubicación de objetos, son determinantemente para formar conceptos especiales, así como la secuencia de acciones son fundamentales para el desarrollo temporal.

Ubicarse en el espacio, estableciendo relaciones entre el cuerpo del sujeto con los objetos y posteriormente entre estos últimos, es una necesidad del desarrollo del ser humano que se logra a través de su interacción constante con el espacio que lo circunda.

En las primeras etapas de su vida, el individuo va tomando conciencia del espacio, cuando adquiere dominio de los elementos que constituye el mundo que lo rodea, como resultado de sus desplazamientos y de la coordinación de los movimientos cada vez más diferenciados y precisos de su cuerpo¹⁴.

Al principio del primer período del desarrollo intelectual, extiende para el bebé diversos espacios que todavía no tienen relación entre sí: un espacio visual, otro de aprehensión, uno bucal, etc. La coordinación entre ellos conduce a la formación de un espacio único, considerado como próximo, que se encuentra separado durante mucho tiempo del espacio lejano, propio de los

¹⁴ Ma. Antonieta Sandoval. El jardín de niños. Ed. Fondo Educativo Interamericano. SEP Méx. 1987, p. 111.

objetos y de los movimientos que se sitúan fuera del área de intervención del niño.

El espacio lejano empezará a estructurarse en su mente cuando el espacio próximo cambia al tener el niño acceso a otro, del cual ya no es el centro como el caso de la primera construcción espacial.

La construcción perceptual de espacio en la primera etapa, el niño descubre su cuerpo y lo sitúa en el espacio con los objetos, estableciéndose un grupo de relaciones recíprocas entre sus propios movimientos y los del exterior que seguirán a lo largo del siguiente período preoperatorio, consolidándose así, las nociones espaciales al eliminar el egocentrismo inconciente inicial y elaborar un universo de tipo reflexivo representativo en el centro del cual se encuentra el sujeto mismo; dicha construcción se alcanza completamente después de los 7 años de edad. Esto unido a la capacidad de evocar mentalmente las propiedades físicas de los objetos, lo que va a dar como resultado un objeto permanente que es la génesis del concepto de espacio.

Durante el período preoperatorio, la representación mental de los objetos se irá estableciendo como resultado de la interacción sujeto-objeto, lo que permitirá descubrir y diferenciar sus cualidades usando la percepción, así como las acciones presentadas mentalmente puede completarse simbólicamente. Hasta la etapa de las

operaciones concretas, es cuando se coordinan las imágenes mentales del espacio, pues el niño de menor edad está sujeto a su percepción sin que intervenga el razonamiento.

En el período del pensamiento preoperatorio la intuición geométrica domina la representación mental del espacio topológico. El niño recibe perceptivamente la imagen de círculos, cuadrados, triángulos, pero mentalmente no ve estas figuras como objetos con relaciones, espaciales determinadas como: rectas, curvas, ángulos, etc.

El niño utiliza criterios más generales de este carácter: antes de las características mencionadas, percibe la separación, estar incluido, cerradera y proximidad. Pasa de las relaciones topológicas a la construcción del espacio proyectivo en el momento en que dichas relaciones se realizan en función de los "puntos de vista" posibles, la construcción proyectiva está ligada a relaciones euclidianas como magnitudes y proporciones.

El espacio euclidiano se contruye gradualmente a partir de su sistema de relación en el que se ordenan los objetos. Este espacio es un estadio vacío, un contenedor en el que se sitúan los objetos y del que pueden quitarse sin que se modifiquen por ello dicho espacio. Cuando el niño llega a comprender este estado es capaz de determinar y medir el objeto, así como la distancia que se encuentra de él; para lograrlo primero debe superar las condiciones

del pensamiento intuitivo del período preoperatorio¹⁵.

Con lo anterior se observa como el niño construye el concepto de espacio desde la primera etapa de la vida, su estructuración es lenta y compleja, es necesario una estimulación constante para lograr un mejor desarrollo. Es necesario proporcionar al niño experiencias de diversa índole en el espacio concreto; asimismo la manipulación amplia de diferentes objetos, estableciendo relaciones de acuerdo a sus características, lo anterior será determinante para que se ubique en el espacio real y evolución de las representaciones topológicas, las proyectivas y las euclidianas sucesivamente.

¹⁵ Ibíd. pp. 111 y 112.

CAPITULO III

LA REPRESENTACION GRAFICA DE ESCUELA

III. LA REPRESENTACION GRAFICA DE ESCUELA

3.1. Aspectos generales

La investigación de la noción de institución escolar se ha dicho que tiene dos formas de ser constituida, una de ella es una trama de relaciones sociales, implicadas en la institución y la otra son las nociones infralógicas que se construyen con la interacción que hacen los sujetos con el medio físico de la institución, esto es en las representaciones gráficas que el niño construye en los espacios de la realidad, basándose en las estructuras topológicas.

Los resultados a los que se hace mención en este apartado, se refieren a los constructos que los niños tienen del medio físico, dicho de otra manera; se trató de estudiar como los niños representan la institución escolar y cómo es que lo manifiestan a través del dibujo.

El procedimiento consiste en el análisis de los dibujos de los niños, a ello se le agrega el cuestionario (Supra: p. 19) y posteriormente se ubicará al niño en el nivel que logre dentro de las operaciones infralógicas.

En el cuadro No. 1, se detallan cada una de las nociones infralógicas, sus niveles y sus categorías. Los resultados que se presentan son generados a partir de un dibujo que representa el jardín o la escuela, acompañado de una entrevista y es precisamente lo expresado por los niños lo que contienen estos cuadros, además de la interpretación de los entrevistadores.

En el resumen de los cuadros de las operaciones infralógicas se utilizaron las siguientes siglas:

- E.T. Estructuras Topológicas
- P.O. Partición de Orden
- O.E. Ordenamiento del Espacio
- E.P. Estructuras Proyectivas
- E.E. Estructuras Euclidianas

CUADRO 4
RESUMEN DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS PARA LA ESTRUCTURACION
DEL ESPACIO EN EL NIÑO

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS		
NIVELES DE LAS ETRUCRTURAS	CATEGORIAS	OBSERVACIONES
PARTICION DEL ORDEN	1. SEPARADO-PROXIMO	
	2. ABIERTO-CERRADO	
	3. DENTRO-FUERA	
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL	
	5. TRIDIMENSIONAL	
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS		
RECTAS UNIDAS A LA DIRECCION DE LA VISTA	6. PUNTO DE REFERENCIA PROPIO	
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI	
	8. FUERA DEL OTRO	
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA-IZQUIERDA	
	10. ARRIBA-ABAJO	
	11. ADELANTE-ATRAS	
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS		
SISTEMA DE MEDICION	12. FORMA	
	13. DISTANCIA	
	14. METRICA	

CUADRO 5
RESPUESTAS DE LOS NIÑOS A LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS DE
ACUERDO A LAS NOCIONES ESPACIALES

ESTRUCTURAS TOPOLOGICAS						
CONTEXTO	RURAL		SEMIURBANO		URBANO	
CATEGORIA	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM
1. PROXIMO						
Edificios	8	6	13	12	10	16
Plantas	5	3	3	2	8	3
Objetos	3	-	1	4	2	-
Atmosféricos	-	-	-	-	-	-
Relieve	-	-	-	1	-	-
Personas	- 80%	- 45%	- 85%	- 95%	-100%	-95%
1. SEPARADO						
Edificios	8	10	9	6	10	10
Plantas	6	5	5	12	7	6
Objetos	1	2	2	2	1	3
Atmosféricos	1	2	1	-	1	-
Relieve	1	1	1	-	1	1
Personas	- 85%	- 100%	2 100%	- 100%	- 100%	-100%
2. ABIERTO- CERRADO						
Edificios	1	-	4	-	2	-
Plantas	-	-	-	-	-	-
Objetos	-	-	-	-	-	-
Atmosféricos	-	-	-	-	-	-
Relieve	-	-	-	-	-	-
Personas	-	-	-	-	-	-
	5%		20%		10%	
3. DENTRO-FUERA						
Edificios	3	1	-	4	-	4
Plantas	-	6	-	5	-	1
Objetos	6	11	-	-	-	9
Atmosféricos	-	-	-	-	-	-
Relieve	-	-	-	-	-	-
Personas	4	-	-	2	-	4
	65%	90%		60%		90%
4. BIDIMENSIO- NAL						
Largo y ancho	17 85%	18 90%	8 40%	9 45%	13 65%	10 50%
5. TRIDIMEN- SIONAL						
Largo y ancho	-	1	-	-	-	-
Profundidad	-	- 5%	-	-	-	8 40%

CUADRO 6
RESPUESTAS DE LOS NIÑOS A LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS DE
ACUERDO A LAS NOCIONES ESPACIALES

ESTRUCTURAS PROYECTIVAS						
CONTEXTO	RURAL		SEMIURBANO		URBANO	
CATEGORIA	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM
6. PUNTO DE REFERENCIA PROPIO	17 85%	19 95%	8 40%	9 45%	13 65%	10 50%
7. FUERA DE SI MISMO	-	-	-	1 5%	-	-
8. FUERA DEL OTRO	-	-	-	-	-	-
9. DERECHA IZQUIERDA	-	-	-	-	-	-
10. ARRIBA ABAJO	-	-	-	-	-	-
11. ADELANTE ATRAS	-	-	-	-	-	-

CUADRO 7

RESPUESTAS DE LOS NIÑOS A LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS DE
ACUERDO A LAS NOCIONES ESPACIALES

ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS						
CONTEXTO	RURAL		SEMIURBANO		URBANO	
CATEGORIA	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM	JARDIN	PRIM
12. FORMA	---	---	---	---	---	---
13. DISTANCIA	---	---	---	---	---	---
14. METRICA	---	---	---	---	---	---

Como se sabe se estudió a niños de preescolar y primaria de tres contextos, el rural, el semiurbano, y el urbano. Y de esta manera se están expresando los resultados.

Cada contexto contiene el resumen del nivel de conocimiento de las nociones infralógicas, después se presenta un resumen con datos cuantificados para terminar con un análisis cualitativo.

3.2. Contexto rural

3.2.1. El jardín de niños del contexto rural

El contexto rural incluye el análisis del nivel de conocimiento que construyen los niños de tercero de kinder, en las nociones infralógicas con referencia a las nociones espaciales.

El cuadros N° 8, se refiere al análisis individual de las representaciones gráficas realizadas por los niños. Se presentan los datos cuantificados de las estructuras topológicas obtenidas por los niños de manera grupal.

Por último se muestran los resultados de manera cualitativa de cómo es que el niño construye la noción de escuela a partir de las nociones infralógicas. (Ver cuadro 9).

En la categoría de separado-próximo, sólo un niño se halla en este nivel, su representación gráfica denota que transita de una subcategoría a otra; otro, niño se ubica en la categoría de abierto-cerrado y uno más en la categoría dentro-fuera, sumando un total de 15% en las estructuras topológicas, mientras que el 85%

restante de los niños que es 18 de 20, se ubica en el nivel de las estructuras proyectivas, es decir, pasan a un nivel superior.

Lo que significa que la construcción de la noción de escuela el niño la construye con la imagen de los edificios, dado que es lo que más se repite, tanto en la representación gráfica como en el contexto escolar o físico.

CUADRO # 8A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DEL JARDIN
DE NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFK1	Partición de O. (separado): árbol, unos pinos dentro salón de clases. El niño toma en cuenta las mesas de trabajo y sillas. Ordenamiento del espacio: percibe los objetos frente a sí, en forma lineal aunque el horizonte superficial lo interioriza.(E.P).
SFK2	E.T. Partición de O. El niño toma en cuenta la proximidad del camino al salón de clases, dentro percibe a la maestra en el aula, y se observa en las E.P. Un punto de referencia propio ya que ve los objetos frente a sí.
SFK3	E.T. Percibe su jardín de manera integrada en un espacio abierto.
SFK4	E.T. Percibe la proximidad del salón de clases con el árbol, separando salón del material que utiliza para jugar dentro o fuera del aula e incluye en forma separada el área de juegos. E.P. En el punto de Referencia Propio describe los objetos utilizados en el entorno del plantel.
SFK5	E.T. Partición de O. Expresa gráficamente la proximidad de las cosas dentro de la bodega. Dibuja algunas mesas y sillas que ahí se guardan, percibe los objetos en forma lineal y frente a sí, interiorizando el horizonte superficial.
SFK6	El niño se niega a describir su trabajo, no se observa con detalle el nivel que maneja en estructuración del espacio.
SFK7	E.T.P.O. (separa la puerta de entrada del jardín de la del aula), fuera del aula incluye la Bandera, E.P. se observa que utiliza una perspectiva de manera interiorizada, (no la marca) en la distancia que pone la puerta de entrada al aula: Se toma en cuenta un punto de referencia propio.
SFK8	E.T.P.O. Aproximó la puerta de entrada al salón, O.E. describe la puerta de entrada al jardín con un camino largo para llegar al salón de clases, en las E.P. tiene su propio punto de referencia, dibuja las cosas frente a sí.

CUADRO 8B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DEL JARDIN
DE NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFK9	E.T. part. de O. en su representación gráfica, plasma la proximidad de la entrada del jardín al aula, dentro del aula, dibuja un payasito que forma parte de la decoración del salón y fuera del salón dibuja el tinaco, en O.E. toma en cuenta lo largo del camino de la entrada del jardín al salón de clases y lo va haciendo más ancho conforme se llega al salón, en E.P. tiene un punto de referencia propio, pues plasma los objetos frente a sí.
SFK10	E.T. Part. de Orden, separa las flores y árbol del salón dentro del salón dibuja un foco con la puerta cerrada, no se observa un nivel de ordenamiento del espacio.
SFK12	E.T.-P. de O. describe de manera, separada el árbol del salón de clases, en forma oral comenta lo que hay afuera llantas, y dentro crayolas, sillas, mesas, tiene un punto de referencia propio y la superficie lineal la interioriza.
SFK13	E.T. P. de O. describe en forma separada algunos de los objetos de su entorno escolar en un espacio abierto, no se determina otras nociones de espacio.
SFK14	En su representación gráfica se observa que describe objetos de su entorno escolar, E.T.P.O. separa plantas del salón de clases, sin embargo, integra dentro del salón los objetos que tiene para su aprendizaje, no se observan otras nociones.
SFK15	E.T.(P.O.) Se aprecia que dibuja un camino para aproximarse al salón de clases, fuera del salón se perciben llantas y una bandera, arriba y el cielo. E.P. tiene un punto de referencia propio pero tomando en cuenta lo que hay a su alrededor (llantas, cielo, bandera, nubes).

CUADRO 8C
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DEL JARDIN
DE NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFK16	E.T.P.O. Se ven los salones y la dirección, próximos unos del otros, dentro de los salones, describe la manera como están acomodados los materiales, mobiliarios, además incluye a sus compañeros de trabajo; fuera del salón dibuja árboles (plantas) que están en la banqueta, también se observa, atrás los baños y la forma como se utilizan. O.E. maneja los objetos a lo largo y ancho del salón y la profundidad en una superficie lineal, E.P. tiene un punto de referencia propio y toma en cuenta todo lo que hay alrededor de entorno escolar.
SFK17	E.T.(O.E.) Separa los salones uno de otro. O.E. dibuja los salones en forma lineal en E.P., percibe los objetos frente a sí, siendo estos los salones y el zacate.
SFK18	E.T. El espacio es abierto, describe su jardín de manera integrada.
SFK19	E.T. En el dibujo plasma la dirección y los dos salones próximos, separa los árboles, fuera de las aulas dibuja el jardín y las nubes. O.E., maneja los objetos en forma lineal, el horizonte superficial esta trazado con el jardín y E.P. todo lo representa desde su punto de vista.
SFK20	E.T. P.O. Separa los salones de las canchas y los árboles y todo lo integra en un espacio abierto. Dibuja la escuela en general

568b100g2

DIBUJO 1



SFK18. E.T. El espacio es abierto, describe su jardín de manera integrada

DIBUJO 2



SFK5 E.T. Participación de O. Expresa gráficamente la proximidad de las cosas dentro de la bodega. Dibuja algunas mesas y sillas que ahí se guardan, percibe los objetos en forma lineal y frente a sí, interiorizando el horizonte superficial.

CUADRO 9
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS
PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO EN EL NIÑO PRESCOLAR

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO RURAL	
		F	%
PARTICIÓN DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	1	5
	2. ABIERTO CERRADO	1	5
	3. DENTRO FUERA	1	5
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	3	15
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO DE REF. PROPIO	17	85
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	17	85
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. MÉTRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100



155032

155032

A continuación se demuestra como los niños que pasan a las estructuras proyectivas, transitan por las estructuras topológicas, haciéndose un desglose de las representaciones.

La categoría de próximo-separado se manifiesta con 17 frecuencias, que representan el 85% del grupo, esta categoría se construye con la noción de edificios con una frecuencia de 8, le siguen las plantas con 6, 1 objeto, 1 representación atmosférica y 1 de relieve. La noción de escuela en esta subcategoría se inicia a partir de los edificios, dado que son los que más sobresalen en el contexto escolar.

La subcategoría dentro obtiene un 65% de 13 frecuencias del grupo. Lo que más se repite son los objetos con 6 frecuencias, continuando las personas con 4 y los edificios con 3. En esta subcategoría el niño construye la noción de escuela con un 35%, tomando en cuenta, en su mayoría, a los objetos.

La subcategoría de fuera, sobresale con 16 frecuencias que equivalen al 80% del grupo, lo más frecuente son las plantas con 8, le siguen objetos con 4, otros 2 de atmosféricas y de edificios con 2. La noción de escuela en esta subcategoría da un 40%, sobresaliendo con la representatividad las plantas, donde lo más sobresaliente en este contexto escolar son éstas.

En la categoría de dentro-fuera, se observa que los niños

fluctúan de una categoría a otra en un 65% al 80%, con 16 frecuencias de un total de 20, del resto alcanza niveles superiores esto es en la subcategoría de fuera. El otro 20% del grupo, se ubica en niveles superiores. Lo que da como resultado que el niño construye la noción de escuela en base a la apreciación global de los objetos, plantas, personas y por último el edificio, ya sea lo que encuentra dentro de las aulas y fuera de ellas.

La subcategoría de cerrado, presenta un 5% con una frecuencia en el grupo, representando únicamente edificios. Como se aprecia el niño construye la noción de escuela a partir de la imagen material del plantel.

En la categoría de abierto-cerrado, se observa solo un niño que representa un 5% del grupo que pasa a la estructura proyectiva de un total de 17; se ubica en la subcategoría de cerrado. Mientras que el 85% del resto, se encuentra en niveles superiores. Como se aprecia aquí se construye la noción de escuela, a través de la imagen de edificio de manera cerrada.

La categoría bidimensional obtiene un 85% de un total de 20 con 17 frecuencias en el grupo, manifestándose que la totalidad del grupo maneja las características de largo y ancho en toda la estructura del edificio escolar. Apreciándose que el niño construye la noción de escuela tomando en cuenta lo más sobresaliente del contexto que son los edificios de manera bidimensional.

La categoría de punto de referencia propio la alcanzan 17 niños que es el 85% de 20 frecuencias realizadas en el grupo, este es el mayor avance en la construcción de las estructuras infralógicas, observándose que el grupo en su mayoría plasma los objetos frente así, utilizando como punto de referencia la linealidad de las cosas. Lo que significa que el niño construye la noción de escuela de acuerdo a un punto de referencia propio.

3.2.2. La escuela primaria del contexto rural

En las descripciones individuales de las producciones gráficas de la escuela primaria en el contexto rural, se llevó a cabo en la Escuela Santa Fe de la Sindicatura de Costa Rica, Sin., aquí también se hizo el estudio a 20 niños, los resultados son los siguientes:

La subcategoría de Separado alcanzó un 100%, con 20 frecuencias que es el total que integran el grupo, destacándose con 10 frecuencias el edificio, con cinco frecuencias las plantas, le siguen con dos los objetos, otras dos lo atmosférico y con una frecuencia el relieve. Observándose que el niño construye la noción de escuela teniendo como perspectiva el edificio y los objetos que le rodean en una forma global.

La subcategoría de Próximo, obtiene 9 frecuencias, las cuales representan el 45% del grupo, reflejándose que esta subcategoría se

construye a partir de la noción de edificios con seis frecuencias siguiendo las plantas con tres frecuencias. La noción de institución escolar se configura de manera semejante a la anterior.

CUADRO 10A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DE LA
ESCUELA PRIMARIA DE LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFP1	E.T. Toma en cuenta las diferentes áreas de la escuela (P.O). Separa, los baños del salón y la cancha, plasma dentro del salón el pizarrón y su utilidad, la puerta y las ventanas. Fuera, interioriza el horizonte superficial. Bidimensional. E.P. dibuja desde su punto de vista.
SFP2	E.T.(P.O). En el dibujo se observa la <u>Separación</u> de árboles, montañas, maneja <u>Dentro</u> del salón, niños, mobiliarios, abanicos, tiene un horizonte superficial y aéreo (<u>Tridimensional</u>) ya que toma en cuenta el contexto que rodea la escuela dibuja desde su punto de vista. E.P.
SFP3	E.T.(P.O). Se aprecia en el dibujo que el niño en (P.O) <u>Próxima</u> un salón de otro, <u>Separa</u> las canchas, garrafones y salones, <u>Dentro</u> en los salones están niños trabajando sobre los mesabancos, no maneja horizonte superficial, ya que maneja a lo largo y ancho su contexto escolar. Se ubica en (O.E) bidimensional y bajo su propio punto de vista (E.P.).
SFP4	E.T. (P.O). El niño dibuja de manera <u>próxima</u> un salón del jardín en cinco ocasiones, pero al mismo tiempo <u>separa</u> un salón de otro, dentro de un salón toma en cuenta a la maestra en (E.P). El dibujo se hace desde su punto de vista y no maneja horizonte superficial.
SFP5	E.T.(P.O). En el dibujo se observa que el niño <u>separa</u> los salones de los otros (4), dentro de los salones incluye niños, en (E.P) no maneja horizonte superficial (bidimensional) elabora el trabajo desde un punto de referencia propio (E.P).
SFP6	E.T.(P.O). El niño dibuja en forma <u>separada</u> los salones, la cancha, el camión dentro de los salones, además incluye las sillas, el garrafón, los escritorios y la maestra. Dentro de la cancha están los niños jugando, <u>fuera</u> de las áreas de estudio, dibuja árboles, el camión y a una maestra y en E.T.(O.E), se ubica en el aspecto (bidimensional) porque distribuye a lo largo y ancho las diferentes áreas de su contexto escolar y en (E.P) maneja un punto de referencia propio.

CUADRO 10B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DE LA
ESCUELA PRIMARIA DE LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFP7	E.T.(P.O). En el dibujo se observa una separación de las diferentes áreas de la escuela, el salón, la dirección y la cancha; dentro de la dirección ubica a la directora, en el salón a la maestra, lápiz, foco, escritorios. (O.E) No maneja horizonte superficial por lo que se ubica en el aspecto bidimensional pues dibuja a lo largo y ancho la escuela, además todo está plasmado desde un punto de referencia propio (E.P).
SFP8	E.T.(P.O). En el dibujo se ve que el niño globaliza el contexto escolar en sólo 2 áreas el salón y la cancha, <u>separa</u> una de la otra, <u>dentro</u> del salón dibuja el pizarrón, la maestra y los niños, y <u>dentro</u> de la cancha niños. (E.P) Se ubica a éste en el punto de vista propio, ya que el trabajo así se observa que fue realizado.
SFP9	E.T.(P.O). En la representación el niño dibuja un salón, <u>próximo</u> a otros dos y <u>separa</u> a éstos de una cancha y otro campo de futbol; <u>dentro</u> del salón dibuja las sillas y focos, y <u>dentro</u> de la cancha niños jugando basquetbol. (O.E) Maneja el aspecto bidimensional pues plasma a lo largo y ancho de su contexto escolar, en (E.P) se ubica en un punto de referencia propio.
SFP10	E.T.(P.O). En el dibujo se ve que el niño realizó un salón próximo a otros, <u>separa</u> la cancha y el campo de futbol, dentro de los salones, dibuja mobiliario y en la cancha niños jugando. en (O.E) Maneja la noción <u>bidimensional</u> , dibujando a lo largo y ancho del contexto escolar con un punto de referencia propio (E.P).
SFP11	E.T.(P.O). Se observa que representa el horizonte superficial en el jardín, separando del salón de clases, globalizando a la escuela en una sola área (el salón), dentro dibuja en el salón el foco, el pizarrón, silla y mesa, y fuera algunos niños. (O.E) Tiene la noción bidimensional ya que dibuja a lo largo y ancho, incluye el clima, y en (E.P) hace su dibujo desde un punto de referencia propio.

CUADRO 10C
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DE LA
ESCUELA PRIMARIA DE LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFP12	E.T.(P.O). En este dibujo se observa que el niño no maneja el horizonte superficial, ubica 3 salones <u>próximos</u> uno de otro, <u>separa</u> la cancha de las otras áreas dentro de los salones; dibuja el pizarrón, niños, maestro y fuera de éstos, algunos objetos esparcidos, pelota, canasta, carro, además incluye el clima aunque fuera de contexto, (el sol abajo). (O.E) Esto es una noción <u>bidimensional</u> porque está el contexto escolar a lo largo y ancho, (E.P) toda esta representación se maneja desde un punto de vista propio.
SFP13	E.T. (P.O). En el dibujo se aprecian diferentes objetos: mobiliarios y maestros, de manera <u>separada</u> , suponiéndose que el niño hace una globalización del contexto escolar, teniendo como base la noción bidimensional.
SFP14	E.T. (P.O). En el dibujo se destaca la proximidad de un salón al jardín, <u>separa</u> la cancha, maneja horizonte superficial, dentro escritorios, sillas, pizarrón en (O.E) maneja el nivel bidimensional ya que dibuja a lo largo y ancho de su contexto escolar (E.P).
SFP15	E.T. (P.O). En este dibujo se observa que el niño hace las diferentes áreas del contexto escolar de manera separada, (cancha, salones (3), dirección y transporte escolar), no maneja horizonte superficial, se ubica en un (O.E) bidimensional al plasmar a lo largo y ancho las áreas en (E.P) toma como referencia su propio punto de vista.
SFP16	E.T. (P.O). Se observa un jardín separado de un salón y árboles, dentro un reloj. (O.E) Se ubica en el aspecto bidimensional, ya que expresa los diferentes aspectos en un horizonte superficial a lo largo y ancho del contexto escolar, incluye también el clima, en (E.P) toma como referencia su propio punto de vista.
SFP17	E.T. (P.O). En esta representación el niño globaliza su entorno escolar en un sólo salón de clases, separa el salón de un pino y una maceta, en (O.E) maneja un horizonte superficial, ubicándose en el aspecto bidimensional y realizado todo ello desde su propio punto de vista y con los objetos frente a sí (E.P).

CUADRO 10D
DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS DE LA
ESCUELA PRIMARIA DE LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO RURAL

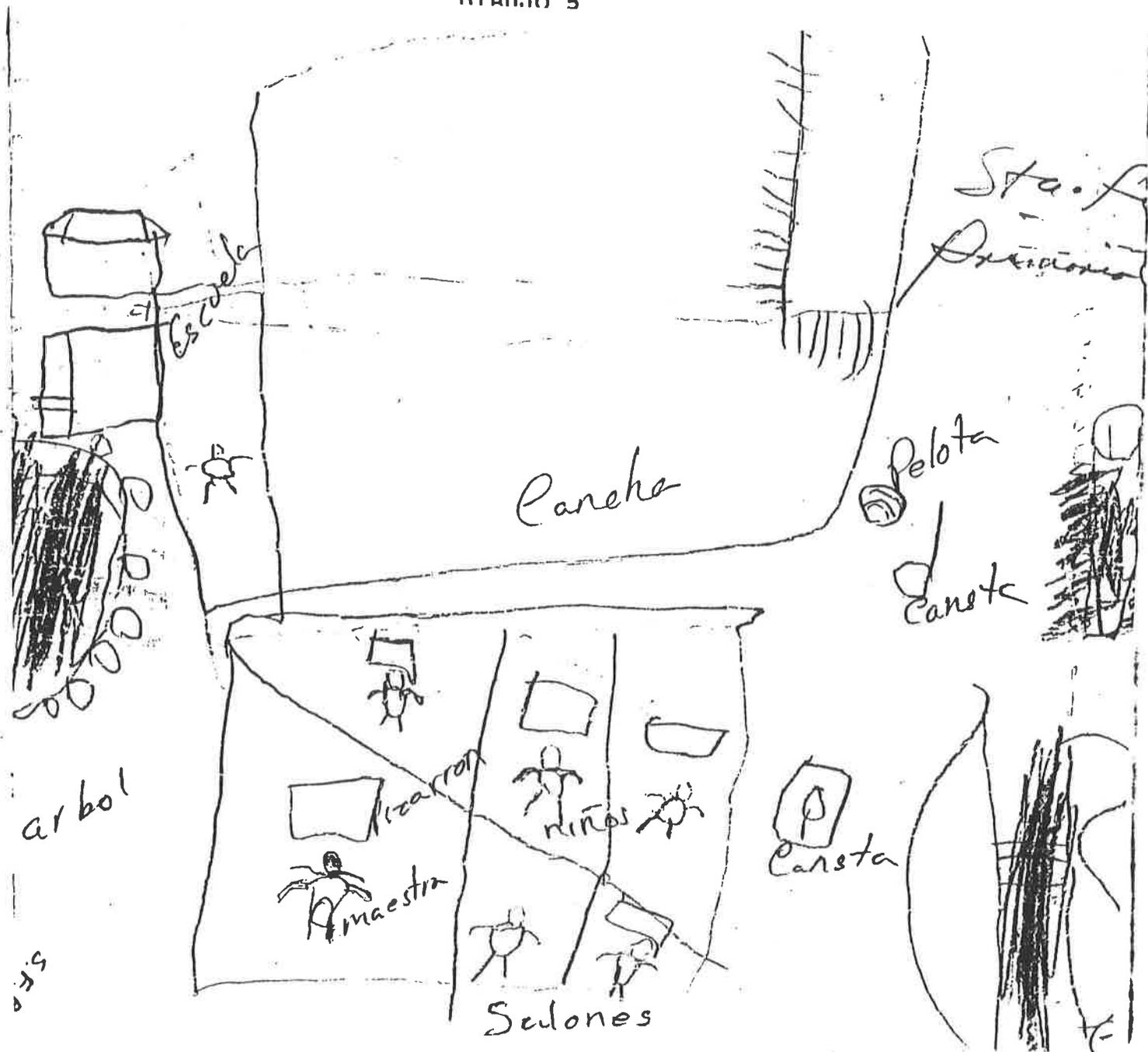
SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
SFP18	E.T. (P.O). En la representación se deja ver un jardín <u>separado</u> de un salón y una área verde (árboles y césped) <u>dentro</u> del salón hay un reloj y un foco; en (O.E) maneja un horizonte superficial interiorizando, plasmando las diferentes áreas a lo largo y ancho, ubicándolo por ello en un aspecto bidimensional incluyendo el tiempo (un sol y una luna), en (E.P) se nota una percepción de los objetos frente a sí y realizados desde su punto de vista.
SFP19	En el dibujo es una globalización del entorno escolar en (P.O) <u>separa</u> el salón de los árboles y su hogar, en (O.E), dibuja a lo largo y ancho su escuela, e incluye su hogar, no maneja horizonte superficial en (O.E) se ubica en el aspecto bidimensional, manejando el entorno a lo largo y ancho, percibe los objetos frente a sí y desde su propio punto de vista (E.P).
SFP20	En esta representación gráfica el niño dibuja en E.T. (P.O) separa el salón de un árbol, dentro del salón incluye un niño y una silla, en (O.E) maneja un horizonte superficial ubicándolo en un aspecto bidimensional ya que toma en cuenta varios aspectos que forman parte de su contexto escolar, en (E.P) percibe los objetos frente a sí, realizándolos desde su propio punto de vista.

DIBUJO 4



SFP13 E.T. (P.O.) En el dibujo se aprecian diferentes objetos: mobiliarios y maestros, de manera separada, suponiéndose que el niño hace una globalización del contexto escolar, teniendo como base la noción bidimensional.

DIBUJO 5



SFP12 E.T. (P.O.). En este dibujo se observa que el niño no maneja el horizonte superficial, ubica 3 salones prósimos uno de otro, separa la cancha de las otras áreas dentro de los salones; dibuja el pizarrón, niños, maestro y fuera de éstos, algunos objetos esparcidos, pelota, canasta, carro, además incluye el clima aunque fuera de contexto, (el sol abajo). (O.E.) Esto es una noción bidimensional porque está el contexto escolar a lo largo y ancho, (E.P.) toda esta representación se maneja desde un punto de vista propio.

DIBUJO 6



SFP6 E.T.(P.O). El niño dibuja en forma separada los salones, la cancha, el camión dentro de los salones, además incluye las sillas, el garrafón, los escritorios y la maestra. Dentro de la cancha están los niños jugando, fuera de las áreas de estudio, dibuja árboles, el camión y a una maestra y en E.T.(O.E), se ubica en el aspecto (bidimensional) porque distribuye a lo largo y ancho las diferentes áreas de su contexto escolar y en (E.P) maneja un punto de referencia propio.

CUADRO 11
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS DE LA OPERACIONES INFRALÓGICAS
PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO EN EL NIÑO PRIMARIA

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO RURAL	
		F	%
PARTICIÓN DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	1	5
	2. ABIERTO CERRADO		
	3. DENTRO FUERA		
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	1	5
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO DE REF. PROPIO	19	95
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	19	95
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. MÉTRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100

En la categoría de separado-próximo se observa que los niños transitan de una subcategoría a otra, es decir, de lo separado a lo próximo y viceversa, se alcanza un 45% en la subcategoría de lo próximo. En la subcategoría de separado se ubica con el 100%, o sea que los niños que se hallan en subcategoría próximo también se ubican en la de separado. Sin embargo, un sólo niño se queda en la categoría de próximo-separado y ubicando el 95%, en niveles superiores.

Lo que quiere decir que la noción de escuela, la construye el niño a partir de la imagen de edificio ya sea de forma separada o próxima.

En la categoría de dentro-fuera, se observa que los niños se encuentran en un 95%, de modo que el 65% se halla en la subcategoría dentro y el 30% en la subcategoría de fuera.

En la subcategoría de dentro, se representan los objetos con 10 frecuencias, 1 edificio, 1 con plantas y 1 en atmosférico, sumando el 65%, mientras que el 30% se manifiesta en la subcategoría de fuera, se representa con 5 plantas, 1 objeto.

Apreciando que la noción de escuela, el niño la construye a partir de la globalidad, pero, tomando en cuenta a los objetos, plantas que observa tanto dentro como fuera de sus salones de clase.

La categoría bidimensional (Esta categoría se compone de las subcategorías de largo y ancho, preferentemente), se obtiene una frecuencia de 18 que representan al 90% del grupo, apreciándose que la mayoría utiliza las características de largo y ancho del plantel escolar. Lo que da como resultado que el niño construye la noción de escuela a partir de lo más representativo de su contexto escolar que son los edificios de manera bidimensional.

La categoría tridimensional (Se estructura con las subcategorías de largo, ancho y profundidad o grosor), alcanza un 5% de con una frecuencia que manifiesta el grupo, observando que esta categoría se inició a partir de la noción de edificio y tomando en cuenta a otros aspectos que lo rodean plantas, atmósfera, relieve, etc., de su contexto escolar, así como las características: largo, ancho y grosor. Lo que significa que la noción de escuela se adquiere a partir de la apreciación del niño en su contexto escolar de manera tridimensional.

La categoría de Punto de referencia propio, se manifiesta con 19 frecuencias, que es el 95% del grupo, apreciándose que los niños en su totalidad perciben los objetos frente así, teniendo como punto de referencia la linealidad de los objetos. Lo que da como resultado que el niño construye la noción de escuela de acuerdo a su propio punto de referencia.

Cabe aclarar que en este nivel las categorías no están

organizadas de manera del todo ascendente pues se superponen unas con otras como lo es es el caso de las categorías de tridimensional con el punto de referencia propio.

3.3. Contexto semiurbano

El contexto semiurbano contiene un resumen de manera cuantitativa desde una perspectiva individual, posteriormente se hizo de forma grupal y finalmente un resumen cualitativo de las representaciones gráficas realizadas por los niños, las que se analizaron para conocer el nivel de conocimiento que domina el niño, en cuanto a las nociones infralógicas se refiere.

3.3.1. El jardín de niños del contexto semiurbano

En este contexto se destaca el estudio de niños que viven en la periferia de la Ciudad de Costa Rica, Sinaloa, este ambiente es distinto entre el del medio rural y el urbano de la misma ciudad. La distinción que se encontró es que las condiciones de existencia de las familias son más desventajosas que las del medio rural a pesar de que se hallan en la proximidad de la ciudad.

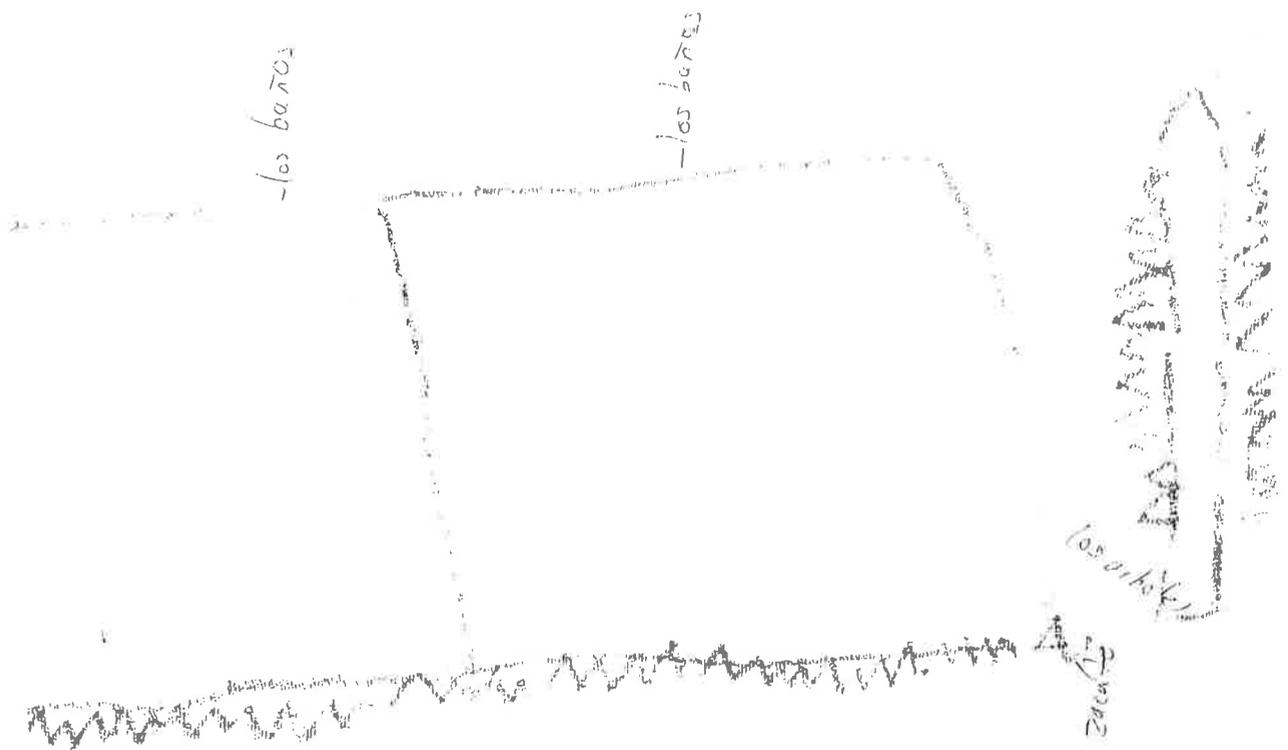
CUADRO 12A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PREESCOLAR CONTEXTO SEMIURBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
CK1	E.T., Partición se hace una integración global del Jardín, entre el salón, el patio y los niños.
CK2	Se ubica en las E.T., pero haciéndose una integración global del Jardín con los baños y los salones.
CK3	Se ubica en las E.T., Part. de Ord. se dibuja próximo al salón a una niña y al zacate. Esta es una integración global de la noción de Jardín.
CK4	Se ubica en las E.T. una integración global del Jardín, poniéndose un salón, el zacate, un árbol y un espejo.
CK5	E.T. de partición Separado, se encuentra un árbol, un pirulín, un salón, las nubes y el cielo; existiendo una integración en el dibujo.
CK6	E.T. Se hace una integración global del Jardín, señalándose un árbol, los baños, el salón y el zacate.
CK7	E.T. La integración es global se señala sólo el salón y es el único componente.
CK8	E. T. La partición de orden en separado, el niño pone el salón de música, próximo está el salón de juegos, el salón rosita y el salón amarillo.
CK9	E. T. La partición de orden de separado, se encuentran los baños, un árbol, una puerta, también el salón y el zacate. Ordenamiento del espacio bidimensional largo y ancho el niño hace el salón de frente los baños y el árbol.
CK10	E. T. La partición de orden de separado, se encuentran el salón, un árbol y la cerca, en la de próximo el árbol está junto a la cerca. En ordenamiento del espacio bidimensional largo y ancho el salón de frente, el árbol y la cerca.
CK11	E. T. se hace una integración global del Jardín entre su salón y lo que es su escuela en sí.

CUADRO 12B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PREESCOLAR DEL CONTEXTO SEMIURBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
CK12	E.T. Partición del orden próximo: baños de mujeres y baños de hombres separado; dirección y salón separado; un niño del árbol y una flor de los baños. Ordenamiento del espacio bidimensional: se representan los baños de frente, la dirección, los salones, el niño, el árbol y una flor. E.E. tiene una noción forma de los elementos de la institución del Jardín.
CK13	E.T. Partición de orden: Separado, están las mochilas el salón de clases, el salón donde se guardan cosas, los baños de las mujeres de los baños de los hombres.
CK14	E.T. El niño hace una representación global del Jardín, sólo marca el salón. (Dibujos volando)
CK15	E.T. Part. de Orden: el niño maneja separado, un árbol, la tierra, las plantas, las nubes y el sol.
CK16	E.T. Part. de orden: Separado, están el salón de los arboles y las plantas. En lo bidimensional: largo y ancho, se representan el salón de frente y árboles de frente.
CK17	E.T. Part. de Orden: Separado, encontramos árboles, del salón, de los columpios, de los baños, también está separado Juan Manuel, zacate, baños de mujeres.
CK18	E.T. Part.de Orden: se encuentra separada la escuela de las nubes y el sol y cerrado, los niños, la maestra, el reloj, el pizarrón.
CK19	Estructuras topológicas de partición de orden en separado su casa de los arboles, de la cancha de futbol, también los salones y las nubes; próximo del salón del otro salón.
CK20	Estructuras topológicas. Haciendo una integración global del jardín, señalan do los baños, los niños haciendo pipi, el zacate, el Jardín.

DIBUJO 7



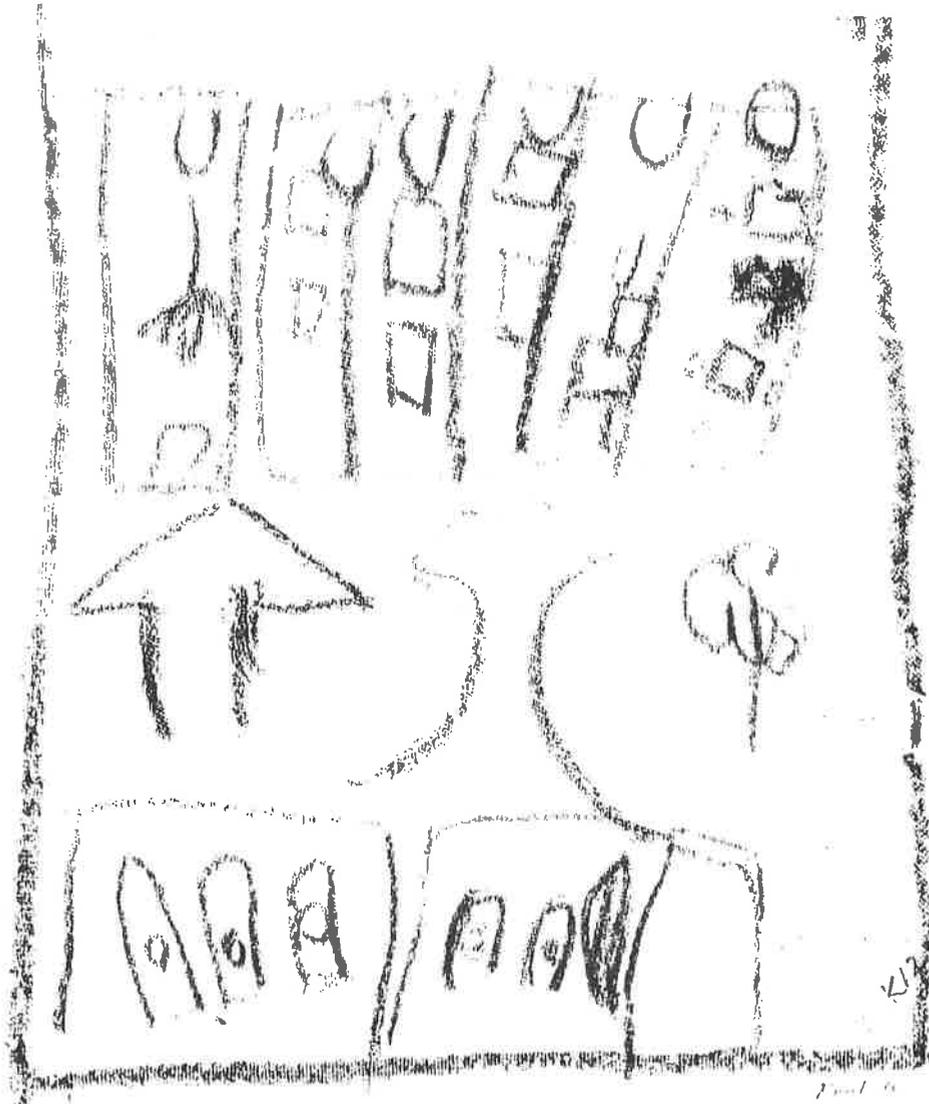
CK2 Se ubica en las E.T., pero haciéndose una integración global del Jardín con los baños y los salones.

DIBUJO 8



CK16. E.T. Part. de orden: Separado, están el salón de los árboles y las plantas. En lo bidimensional: largo y ancho, se presentan el salón de frente y árboles de frente.

DIBUJO 9



CK12 E.T. Partición del orden próximo: baños de mujeres y baños de hombres separado; dirección y salón separado; un niño del árbol y una flor de los baños. Ordenamiento del espacio bidimensional: se representan los baños de frente, la dirección, los salones, el niño, el árbol y una flor. E.E. tiene una noción forma de los elementos de la institución del Jardín.

CUADRO 13
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS DATOS DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS
PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO EN EL NIÑO PRESCOLAR

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO SEMIURBANO	
		F	%
PARTICION DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	8	40
	2. ABIERTO CERRADO	4	20
	3. DENTRO FUERA		
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	12	60
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO REF. PROPIO	8	40
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	8	40
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. METRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100

La categoría de separado-próximo, se compone de las subcategorías de separado y de próximo, se aclara que los niños tienen esta noción y la representan en uno de sus extremos o integrada.

La subcategoría separado, alcanza un 100% con 20 frecuencias de que se compone el grupo, dicha subcategoría se construye con la noción de edificios con un puntaje de 9, le siguen las plantas con 5, objetos y personas con 2 respectivamente y por último relieve con uno y un atmosférico. Como se aprecia en esta subcategoría la noción de escuela se construye a partir de los edificios por ser la imagen que más sobresale en el contexto escolar al que asiste diariamente.

En la subcategoría próximo, se logran 17 frecuencias, refiriéndose al 85% del grupo, esta subcategoría se construye con la noción de edificios con una regularidad de 13, le siguen las plantas con 3 y objetos con 1, la noción de escuela en la subcategoría de próximo son los edificios dado que es la representación con la que convive en el contexto escolar.

En la categoría separado próximo se comprende que los niños en la subcategoría separado alcanzan un 100%, mientras que en la subcategoría próximo obtiene el 85%, observándose que el 40% del grupo de 20 se queda en este nivel y se hallan en una etapa de transición a un nivel superior el 45%.

Como se señala la noción de escuela en esta categoría se construye iniciando con los edificios por ser el lugar donde conviven por lo que se apropia de ella de forma separada o próxima.

La categoría abierto-cerrado, está compuesta por las subcategorías de abierto y cerrado. Los datos arrojan el siguiente análisis:

En la subcategoría abierto no existen frecuencias, ello se debe a que la evolución de los niños estudiados es mayor, es decir, se pasan a la subcategoría de cerrado.

La subcategoría cerrado comprende un 20% que da cuatro frecuencias en el grupo, la subcategoría se construye con la representación de objetos y personas, con un puntaje de dos respectivamente, la noción de escuela en esta subcategoría se estructura con los objetos y las plantas puesto que estos elementos del ambiente físico son los que dan mayor significancia y relevancia.

En la categoría abierto-cerrado, se descubre que los niños se encuentran en la subcategoría cerrado en un 20% y el 40% restante pasan a niveles superiores o sea a las otras categorías. Lo que señala que la noción de escuela se construye a partir de la imagen y convivencia de plantas y objetos manejándolos de manera cerrada.

En la categoría punto de referencia propio, se obtienen 8 frecuencias que equivalen al 40% del grupo, plasma los objetos frente a sí, utilizándose como base los objetos representados frente al niño, al realizarlos a través de una linealidad de las cosas, lo que da como resultado que el niño construye la noción de escuela con un punto de referencia propio.

En la categoría punto de referencia propio se puede percatar que se ubica un 40%. Como se aprecia la noción de escuela que el niño construye es a partir de edificios tomando en cuenta la linealidad así como largo y ancho del entorno escolar de manera bidimensional. Esta categoría implica a la bidimensionalidad en la medida que la linealidad puede ser representada a lo largo o a lo ancho. Esto es un avance en el desarrollo hacia la perspectiva, es decir, la construcción de las estructuras euclidianas.

3.3.2. La escuela primaria del contexto semiurbano

El contexto semiurbano de los niños que participaron en esta investigación, es semejante al de los niños del Jardín, cabe señalar que la interacción de los niños de este contexto se halla apegado o con mayor preferencia hacia el medio físico y se aprecia que el desarrollo de lo social se limita al conocimiento del otro o de uno mismo. Esto es explicable a partir de que todavía no se descentra del todo del sincretismo.

CUADRO 14A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS
DE LA ESCUELA PRIMARIA CONTEXTO SEMIURBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
CP1	E.T. partición de orden en próximo se encuentran los salones de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Separado está un árbol Dentro se encuentra la maestra y sus alumnos. Punto de referencia propio frente a sí, se encuentra un árbol, un niño una bandera, y los salones.
CP2	E.T. Partición de orden. Próximo está un árbol de otro árbol, Separado la dirección de la mañana de la dirección de la tarde, el salón de 1° del salón de 2°, del salón de 3° del salón de 4°, del salón de 5°, del salón de 6°, de la cancha, de los baños el zacate, la cancha de futbol y la barda. Punto de referencia propio, frente a sí están los salones de 1° a 6°, las direcciones, la cancha, los baños, tiene horizonte superficial a lo largo y ancho, atrás de los salones y la direcciones.
CP3	E.T. Partición de orden: Próximo están los salones de tercero, segundo y primero. Separado se hallan los salones, la bandera, los baños, la dirección, los arbolitos, un mono. Punto de referencia propio frente a sí están los salones, la dirección, los árboles, el mono y la bandera.
CP4	E.T. Partición de orden, separado: la escuela, la llanta, los pinos, la dirección y los árboles.
CP5	E.T. Partición de orden, próximo está un salón, de otro salón y de otro salón; separado, un árbol del salón y el salón de un árbol, dentro están las sillas, mesas, escritorios, pizarrón. Lo bidimensional alinea los objetos a lo ancho y percibe horizonte superficial. Punto de referencia propia frente a sí percibe los objetos.
CP6	E.T. hace una representación global del salón y la escuela.
CP7	E.T. La partición de orden, en lo próximo está la dirección vespertina de la dirección matutina; en el ordenamiento del espacio bidimensional no maneja el horizonte superficial, al no alinear los objetos y colocándolos de manera desordenada. Punto de referencia propio, percibe los objetos de adentro hacia afuera.

CUADRO 14B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS
DE LA ESCUELA PRIMARIA CONTEXTO SEMIURBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
CP8	E.T. Se observa que el niño representa el plantel globalmente.
CP9	E.T. Percibe las cosas que se encuentrn a su alrededor de manera global, se distinguen, el salón, la cancha, la tiendita las direcciones y la bodega.
CP10	E.T. Partición de orden dentro maneja sillas mesas y alumnos. El niño esta haciendo una integración global de la escuela.
CP11	E.T Manejando la partición de orden, dentro están unos niños, sillas, pelota, mesa, material. Hacia una integración global de la noción de institución primaria.
CP12	E.T. Partición de orden, próximo se halla un salón de otro y separado están los baños de los niños y los baños de mujeres. Dentro están unos niños en la dirección, y otros niños en los baños.
CP13	E.T. Partición de orden: En lo próximo están los baños de mujeres, los baños de hombres. Dentro se localizan unos niños en el baño y unas niñas dentro de los salones.
CP14	E.T. En la partición de orden, en próximo se ubica al salón de 1°, el de 2° y el salón de 3°. Separado, un árbol del salón de 1°. Dentro se ven las sillas, el escritorio. Ordenamiento del espacio, en lo bidimensional, tiene horizonte superficial y alinea los objetos.
CP15	E.T. Partición de orden, dentro, unos niños están en la tiendita, en los baños y en los salones. Integración global de la escuela.
CP16	E.T. Partición de orden, en lo próximo, un salón de otro salón, otro salón de dos cuadrillos. Separado está la dirección y los baños. Dentro, el salón unas sillas. Punto de referencia propio frente a sí percibe la dirección, el baño, los salones, árboles y unos cuadrillos. manejando largo y ancho en el dibujo.

CUADRO 14C
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES GRAFICAS
DE LA ESCUELA PRIMARIA CONTEXTO SEMIURBANO

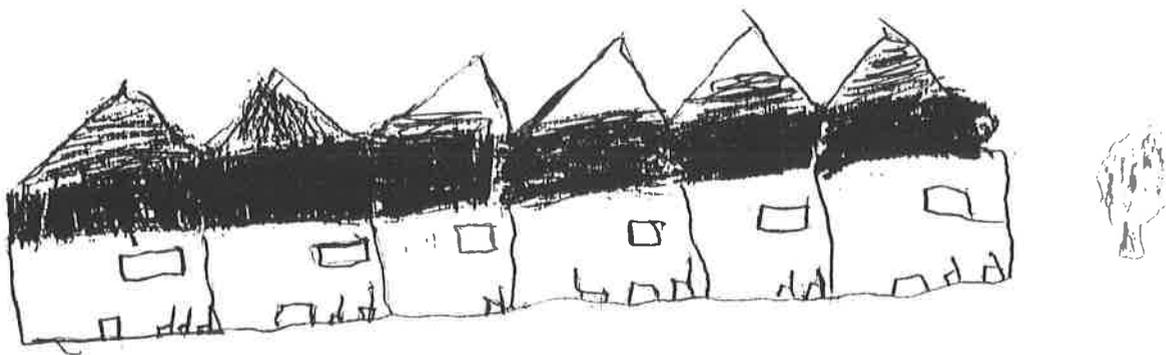
SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
CP17	E.T. Partición de orden, Separado están el zacate, los baños, los baños del árbol. Dentro se ven abanicos y sillas Ordenamiento del espacio: bidimensional está el horizonte superficial, en largo y ancho se halla la dirección, baños, salones, sol y árboles. Est. Proyectivas en punto de referencia propio maneja los objetos frente a sí.
CP18	E.T. Partición de orden, en lo separado, se encuentra la dirección del árbol. Dentro están los mesabancos y mesas. Ordenamiento de espacio bidimensional, en lo largo y ancho representa diferentes áreas, y en punto de referencia propio, frente así, se ve la cancha, la escuela, la dirección, el árbol y el clima.
CP19	E.T. En la partición de orden, en relación con lo próximo, está un salón de los otros y cuatro salones. Separados se destaca la dirección, un árbol y de éstos una muñeca y Marcela. Dentro del salón está Paola. Ordenamiento del espacio, bidimensional esparce los objetos a lo largo y ancho.
CP20	E.T. Para el caso de partición de orden, separa un salón de un árbol y en lo bidimensional, se representa el largo y el ancho porque proyecta la diferentes áreas de la escuela.

DIBUJO 10



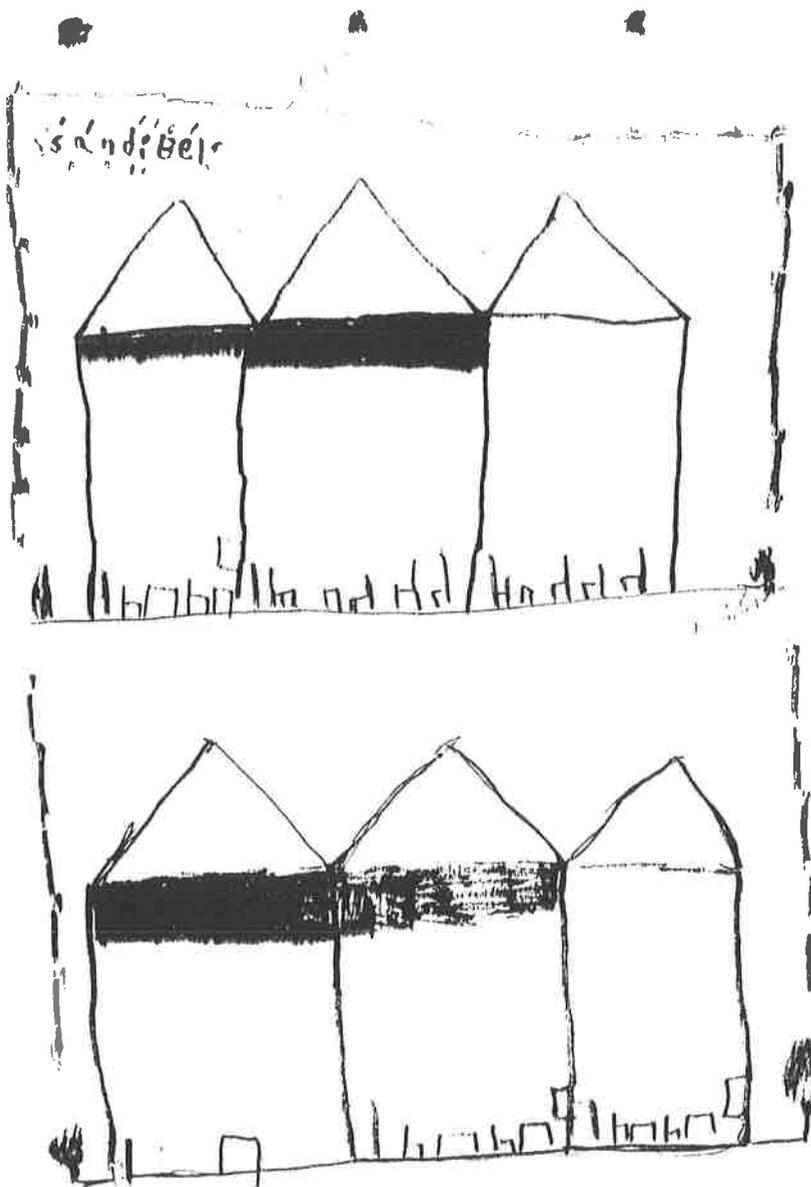
CP6 E.T. Hace una representación global del salón y la escuela

DIBUJO 11



CP14 E.T. En la partición de orden, en próximo se ubica al salón de 1°, el de 2° y el salón de 3°. Separado, un árbol del salón de 1°. Dentro se ven las sillas, el escritorio. Ordenamiento del espacio, en lo bidimensional, tiene horizonte superficial y alinea los objetos.

DIBUJO 12



CP5 E.T. Partición de orden, próximo está un salón, de otro salón y de otro salón; separado, un árbol del salón y el salón de un árbol, dentro están las sillas, mesas, escritorios, pizarrón. Lo bidimensional alinea los objetos a lo ancho y percibe horizonte superficial. Punto de referencia propia frente a sí percibe los objetos.

CUADRO 15
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS OPERACIONES INFRALÓGICAS
PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO EN EL NIÑO PRIMARIA

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO SEMIURBANO	
		F	%
PARTICION DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	8	40
	2. ABIERTO CERRADO	2	10
	3. DENTRO FUERA		
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	10	50
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO REF. PROPIO	10	50
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	10	50
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. METRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100

En seguida se hace el análisis de los datos que se obtuvieron en el contexto semiurbano, que corresponde a la escuela Primaria de la Colonia de las Cañitas de Costa Rica, Sinaloa.

El análisis se inicia con la categoría separado-próximo. La subcategoría de separado consigue 20 frecuencias siendo el 100% del grupo, esta subcategoría se construye con las plantas con una regularidad de 12, le siguen los edificios con 6 y aparecen dos objetos, la noción de escuela en esta subcategoría se compone con las plantas puesto que es la apreciación que el niño tiene del ambiente que rodea al plantel educativo al que asiste.

En la subcategoría de próximo, se logra una frecuencia de 19 siendo el 95% del conjunto de escolares, la subcategoría de próximo se construye con la noción de edificios con 12, objetos 4, plantas 2 y una persona. Apreciándose en lo anterior que en esta subcategoría la noción de escuela se construye con los edificios por ser la figura que más sobresale del contexto escolar.

En la categoría separado-próximo se interpreta que los niños fluctúan de una subcategoría a otra en un 95%, el resto se encuentra en niveles superiores. Lo que señala que la noción de escuela que el niño construye es a través de la apreciación de edificios y plantas por ser lo más representativo en su ambiente escolar haciéndolo de forma separada o próxima.

En esta categoría 8 niños permanecen en ella y pasan a la siguiente categoría 12.

La categoría dentro-fuera, primero se analiza la subcategoría dentro que está arriba con frecuencia de 12 siendo el 60% en el grupo, lo más representativo son los objetos con una regularidad de 6, personas con 2 y edificios 4. Como se aprecia, el niño construye la noción de escuela a partir del contacto con los objetos, ubicándolos dentro. En la subcategoría fuera no hay frecuencias.

En la categoría dentro-fuera se comprende que los niños permanecen en la subcategoría dentro, sin manejar la subcategoría fuera. Se dice que la noción de escuela, el escolar la construye de acuerdo a la convivencia y manipulación de objetos dentro del aula por ser el lugar en el que pasa buen tiempo durante el día. Se alara que en esta categoría se quedan solo dos niños y pasan 10 a la siguiente categoría.

La categoría bidimensional logra un 50% con 10 frecuencias en el grupo, están representadas los dibujos, es decir, las cosas, utilizando el largo y el ancho. Comprendiéndose que el niño construye la noción de escuela mediante la percepción de objetos de su entorno, ubicándolos de manera lineal y tomando en cuenta largo y ancho de manera bidimensional. Los 10 niños pasan a la siguiente categoría.

La categoría punto de referencia propio obtiene el 45% con 9 frecuencias, plasmando las cosas desde un punto de vista propio, o sea, que la representación se ve frente al observador. La noción de escuela en la categoría punto de referencia propio se construye percibiendo las cosas frente a sí y un niño avanza a la categoría fuera de sí, que consiste en una perspectiva de profundidad.

3.4. Contexto urbano

El contexto urbano contiene una síntesis en forma cualitativa desde una visión individual, posteriormente se realizó en forma grupal y por último un resumen cualitativo de las representaciones gráficas presentadas por los niños, todo esto para conocer el nivel de conocimiento que tiene el niño en lo referente a las nociones infralógicas y apreciar cuales son elementos del mundo físico que toma en cuenta para estructurar la noción de institución escolar.

3.4.1. El jardín de niños del contexto urbano

El contexto urbano se estudia para confirmar que las condiciones materiales de existencia en una ciudad, por pequeña que sea, son factores que de alguna forma influyen en la construcción de las nociones de los niños.

El otro aspecto que complementa este trabajo son la construcción de las nociones sociales, esto a través de la forma

clásica de la construcción de lo social, o sea, por medio de la interacción de los individuos. Sin embargo, en este apartado sólo se abordan las nociones infralógicas, con los siguientes resultados.

CUADRO 16A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS EN EL
JARDIN DE NIÑOS EN EL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OK1	Se ubica en las estructuras topológicas: partición de orden próximo, se representan los salones y los árboles. Separado, se encuentra la dirección y una flor, no hay integración; En lo bidimensional, el largo y el ancho, se dibujan los salones de frente y los árboles de frente. Punto de referencia propio, proyecta el espacio con un horizonte superficial, frente a sí y sobre éste alinea los objetos.
OK2	Las estructuras topológicas en la partición de lo próximo se encuentran los salones y el árbol (no se da la integración entre los salones y el árbol).
OK3	Se ubica en las estructuras topológicas pero haciendo una representación global del jardín entre su salón y lo que es el plantel.
OK4	Estructuras topológicas: se encuentra en partición de orden en lo próximo, está una flor a otra. Estructura de ordenamiento de espacio, largo y ancho y profundidad, hace las flores de frente, el horizonte superficial y el Kinder está atrás de flores.
OK5	Estructuras topológicas. Partición de orden en lo próximo: un camión hacia la escuela. Separado: árbol y jardín. Cerrado: la puerta del salón cerrada, fuera: hace el entorno y elementos del clima. Tridimensional: percibe el horizonte superficial frente al Kinder a lo largo y ancho, en profundidad, percibe el camino del jardín a su casa.
OK6	E.T. Separado: árboles de salón. Cerrado: el salón está cerrado, ordenamiento del espacio, bidimensional. elabora los objetos de frente. Estructuras proyectivas percibe los objetos esparcidos frente a sí.
OK7	E.T. próximo. Camino a la escuela con un árbol, plantas y salón. Cerrado está el salón dentro niño, pizarrón, mesa y lo que le enseñan y materiales. Fuera, maneja árbol grande y plantas. Tridimensional plasma el largo y ancho en horizonte superficial. Altura, el árbol en relación a la otra. Est. proyectivas, punto de referencia frente del otro compañero dibujando dentro del salón.

CUADRO 16B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS EN EL
JARDIN DE NIÑOS EN EL CONTEXTO URBANO

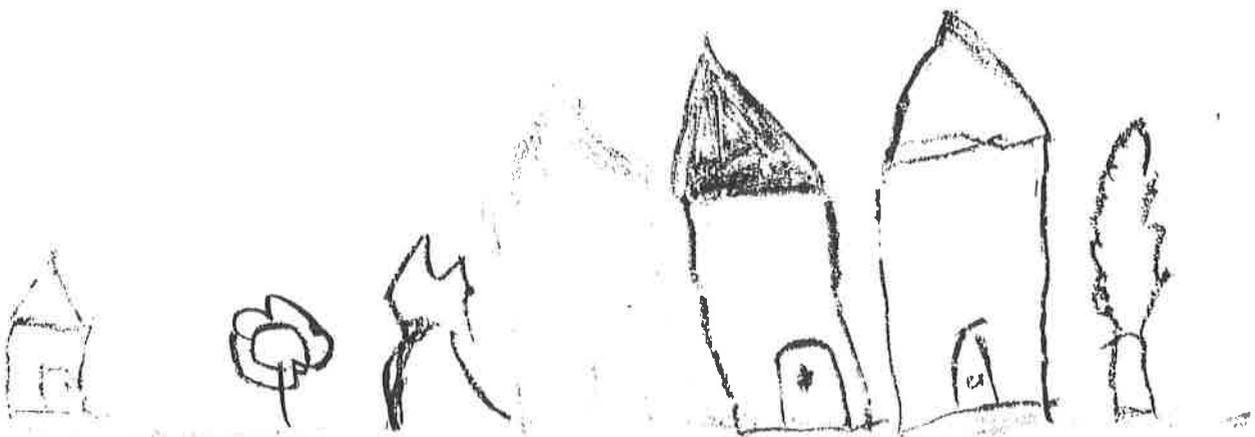
SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OK8	Est. Top. <u>separado</u> los salones de los columpios y resbaladillas, y el lugar donde ensayan los bailes y las nubes, partición de orden <u>dentro</u> , los niños y los juguetes, ordenamiento del espacio en <u>bidimensional</u> largo y ancho del salón de clases, la puerta el camino. Est. proyectivas en fuera de sí el salón las nubes y los juegos.
OK9	Est. Top. próximo el salón las flores. El horizonte superficial y separado los columpios del salón. Espacio bidimensional largo y ancho el salón y las puertas, las ventanas. Est. proyectivas fuera de sí se percibe el jardín.
OK10	Est. Top. partición separado el jardín y la cancha.
OK11	Est. Top. partición de orden. Separado, la escuela de un árbol. Est. proyectivas se percibe el horizonte superficial a lo largo y ancho frente a sí.
OK12	Est. Top. partición de orden separado se encuentra el salón de la dirección.
OK13	Est. Topológicas próximo se encuentran el árbol de la flor, los baños de los niños y el salón, en lo separado, juego para niñas, los columpios y los niños. Bidimensional largo y ancho el salón de clases y los árboles de frente. En el punto de referencia propio, tiene horizonte superficial frente así y sobre éste alinea varios objetos.
OK14	Est. Topológicas partición de orden Separado se localizan, el árbol de los juegos y de otra flor.
OK15	E. Topológicas partición de orden: próximo están un nopal, el salón y otro nopal y 3 pinos. Bidimensional alinea largo y ancho los nopales, el árbol y salón. Punto de referencia. Estructuras proyectivas el niño percibe fuera de 3 sí el nopal, el salón otro nopal y 3 pinos.
OK16	Est. Top. próximo se encuentra un pino del salón <u>separado</u> una flor de otra. Bidimensional largo y ancho y el salón, tridimensional el salón se encuentra detrás de otro salón.

CUADRO 16C
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS PRODUCCIONES GRAFICAS EN EL
JARDIN DE NIÑOS EN EL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OK17	Est. Top. partición de orden próximo una flor de otras, bidimensional largo y ancho, está el árbol y el salón y unas flores. Estructuras proyectivas en punto de referencia propia en frente de sí, están las flores el salón y el árbol, tiene un horizonte superficial en donde se encuentra el salón; el árbol las flores.
OK18	Est. Top. partición de orden próximo: salón y árbol en ordenamiento del Espacio en tridimensional, maneja largo y ancho el horizonte superficial y espacio aéreo, Est. proyectivas. alinea los objetos de diferentes tamaños.
OK19	Est. Top. partición de orden próximo: salón con otro, salón con otros dos. en tridimensional, dos salones de frente y uno al fondo a la derecha.
OK20	Est. Top. partición de orden próximo: salón con otro en hilera de enfrente; separado muestra, resbaladilla y el salón, dirección, y baños.

DIBUJO 13

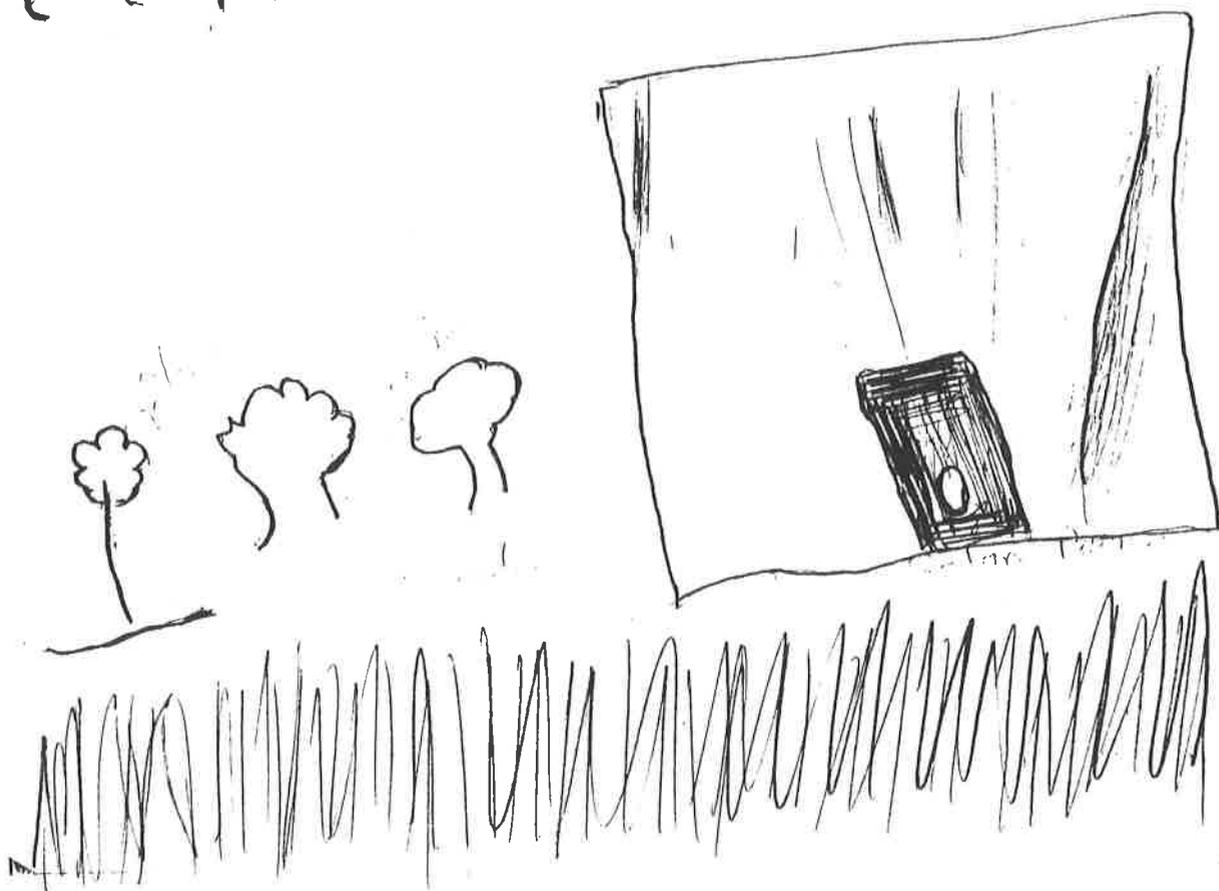
TAT SAN A



OK1 Se ubica en las estructuras topológicas: partición de orden próximo, se representan los salones y los árboles. Separado, se encuentra la dirección y una flor, no hay integración; En lo bidimensional, el largo y el ancho, se dibujan los salones de frente y los árboles de frente. Punto de referencia propio, proyecta el espacio con un horizonte superficial, frente a sí y sobre éste alinea los objetos.

DIBUJO 14

CLAUDIA



OK6 E.T. Separado: árboles de salón. Cerrado: el salón está cerrado, ordenamiento del espacio, bidimensional. elabora los objetos de frente. Estructuras proyectivas percibe los objetos esparcidos frente a sí.

DIBUJO 15



OK12 Est. Top. partición de orden separado se encuentra el salón de la dirección.

CUADRO 17
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS OPERACIONES INFRALÓGICAS
PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO EN EL
NIÑO PRESCOLAR

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO URBANO	
		F	%
PARTICIÓN DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	5	25
	2. ABIERTO CERRADO	2	10
	3. DENTRO FUERA		
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	7	35
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO DE REF. PROPIO	13	65
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	13	65
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. MÉTRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100

El análisis de los datos corresponde al Jardín de Niños de la Ciudad de Costa Rica, de la colonia. Se inicia en trabajo a partir de las estructuras topológicas con la categoría Separdo-próximo.

La subcategoría separado: Se logra un 100% de 20 frecuencias que componen el grupo, lo que más se representa, son los edificios con 10 frecuencias, le siguen las plantas con 7 frecuencias, en los objetos son 1, en camino 1 y en niños también una frecuencia; como se aprecia el infante construye la noción de escuela partiendo de una separación y tomando en cuenta, básicamente a los edificios.

En la subcategoría próximo: Se aprecia una frecuencia de 20, que da un 100% del grupo, esto se forma, con el porcentaje, de edificios de 10 frecuencias, en plantas 8, una en objetos y en transporte 1. En esta subcategoría la noción de escuela, se comienza a partir de los edificios puesto que son los que más sobresalen en el contexto escolar.

En la categoría separado-próximo: Se halla que los niños circulan de una subcategoría a otra en un 100%. Por lo que se puede decir que la noción de escuela, el niño la construye con la imagen de edificio integrando las dos subcategorías. En esta categoría se quedan el 25% con cinco niños

La subcategoría abierto cerrado, alcanza un 10% con 2 frecuencias las que hacen alusión a 2 edificios, representados de

manera cerrada. Por lo que esta subcategoría en la noción de escuela, se inicia a partir de los edificios ya que son los que más sobresalen en el ámbito escolar.

La categoría que sigue es la de dentro-fuera, también pertenece a las estructuras topológicas, por principio en la subcategoría dentro no hay datos.

La categoría bidimensional se compone por los elementos espaciales del largo y el ancho. En esta categoría bidimensional se descubre que los infantes manejan, largo-ancho y alcanza un porcentaje del 65%, con 13 frecuencias. Lo que señala que la noción de escuela representa los objetos en forma lineal y los 13 pasan a la categoría de las estructuras proyectivas.

La categoría punto de referencia propio, los niños logran percibir frente a sí y del otro los objetos en un 65%. Por lo que la noción de escuela se construya a partir de lo que el niño representa frente a sí o percibe.

3.4.2. La escuela primaria en el contexto urbano

El análisis de los datos del contexto urbano en el caso de la escuela primaria, se espera que sea un tanto diferente a los demás, en cuanto a la calidad de las representaciones e inclusive en el avance de la construcción de las nociones infralógicas

CUADRO 18A
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PRIMARIA DEL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OP1	Est. topológicas de orden. Separado está el árbol del baño también la cancha, una niña y el balón. Ordenamiento del espacio bidimensional, percibe el espacio lineal superficial. Estructuras proyectivas, punto de referencia fuera de sí.
OP2	Partición del orden. Separado se encuentran los salones la dirección, un árbol, la tiendita y la cancha. Ordenamiento del espacio tridimensional: salones en forma lineal, de frente hacia el fondo y del más ancho al más angosto. Est. proyectivas, en punto de referencia propia, frente de sí, están los salones la dirección, la tiendita, la cancha y el árbol.
OP3	Est. Topológica, partición de orden separado: salones, arboles, bicicleta y el sol.
OP4	Est. Top. partición de orden, próximo: un árbol de otro y un salón de otro salón. Separado los baños de las canchas y los salones. Dentro: los pupitres y las mesas. Ordenamiento del espacio tridimensional se encuentra el baño y al fondo la cancha y los salones, maneja horizonte superficial.
OP5	E.T. partición del orden próximo integra lo que es la escuela con un edificio simulado. Separado árbol de la escuela.
OP6	Est. Topológicas, partición del orden: Separado las flores, salón del otro salón. Dentro los niños, las sillas, abanicos, ventanas. Ordenamiento del espacio tridimensional maneja el horizonte superficial a lo largo el zacate y a lo ancho el camino de la escuela y en profundidad las flores y al salón.
OP7	Est. Topológicas, partición de orden, próximo presenta árbol en relación con salón; separado proyecta árboles, bandera y salón; dentro proyecta los objetos cotidianos en salón como material pegado en la pared, pizarrón con fecha, maestra enseñando y mesabancos.

CUADRO 18B
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PRIMARIA DEL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OP8	Est. Topológicas, partición de orden, <u>separado</u> presenta los salones uno de otro, la tiendita de la dirección, <u>dentro</u> proyecta dentro de tiendita artículos, colgados y en la dirección mesa y silla, en un salón mesa, ordenamiento de espacio, <u>tridimensional</u> presenta perspectiva al manejar horizonte superficial, una cancha de futbol, jugadores, porterías, un árbol en medio y alineados, existe largo, ancho y profundidad al representar los objetos en otro horizonte; estructuras proyectivas, <u>punto de referencia fuera de sí</u> representa frente de sí los objetivos en forma alineada y en dos diferentes horizontes y a sus compañeros jugando.
OP9	Est. Topológicas, partición de orden, <u>próximo</u> maneja salón al frente y pegado atrás la cancha, <u>separado</u> representa salón de bicicletas, <u>dentro</u> representa en salón mesabancos y niños sentados y en cancha niños jugando futbol, ordenamiento del espacio, <u>bidimensional</u> proyecta a lo largo salón y cancha a lo ancho salón, estructuras proyectivas, punto de referencia de sí percibe salón bicicletas adelante y cancha con niños detrás.
OP10	Est. Topológicas, partición de orden, <u>separado</u> maneja horizonte superficial, detrás presenta tres hileras de zacate con flores, separada una de otra, detrás de flores representa salones separados uno de otro, así como una cancha, tienda y una niña; <u>dentro</u> en la dirección el maestro y un cuadro en la pared, en tienda productos y vendedor, en los salones mesabancos, pizarrón y niños. Ordenamiento del espacio, <u>tridimensional</u> domina largo al representar objetos de adelante hacia atrás, lo ancho en horizonte superficial y profundidad al manejar las cosas en varias hileras o en dos horizontes, <u>punto de referencia</u> (Est. proy.) <u>fuera de sí</u> representa los objetos frente así de manera alineada y manejando horizonte superficial.

CUADRO 18C
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PRIMARIA DEL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OP11	Est. Topológicas, partición de orden, <u>separado</u> alineando un salón de otro, y en horizonte aéreo una flor respecto a un pino y un pino respecto a un árbol, <u>dentro</u> representa en cada salón, mesabancos, pizarrón, abanicos, focos y en la tiendita los artículos y 2 vendedores, <u>Ordenamiento del espacio</u> , proyecta horizonte superficial; tridimensional existe la perspectiva, ya que maneja largo al delimitar el terreno de la escuela, ancho al definir horizonte superficial y altura al representar una relación entre el tamaño de objetos y horizonte aéreo. Estructuras proyectivas, punto de referencia, fuera de sí presenta los objetos, frente de sí en forma alineada tanto en horizonte superficial y horizonte aéreo: los salones, la tienda, los niños y la naturaleza.
OP12	Est. Topológicas, partición de orden, próximo dibuja niños respecto a dirección, dentro en salón mesabancos, abanicos, focos y niños; en la dirección sillas y el maestro. Ordenamiento del espacio, bidimensional proyecta ancho y largo al representar salones, baños, la dirección, al cancha y otro salón, Est. Proy., punto de referencia fuera de sí, percibe los objetos frente de sí, alineando el salón, el camino de entrada, los baños, la dirección sin marcar el horizonte y al fondo la cancha con niños, porterías y árboles.
OP13	Est. Topológicas, partición de orden, próximo presenta un salón respecto a otro y son cuatro en total, separado percibe una piedra de otra, así como una piedra de árbol y árbol de piedra, una piedra de una niña y la niña de una piedra y a la derecha un árbol respecto a una niña Dentro percibe el baño a niños, en salones mesabancos, mesas y cortinas. Ordenamiento del espacio, bidimensional maneja largo y ancho en horizonte superficial, alinea los objetos. Est. proy., punto de referencia fuera de sí, alinea los objetos de frente utilizando horizonte superficial.
OP14	Est. Topológicas, partición de orden, <u>próximo</u> percibe 6 salones en hilera una junto al otro, <u>separado</u> plasma salones con respecto a un árbol, <u>dentro</u> refleja dentro de salones, pizarrón, mesas y butacas, <u>Ordenamiento de espacio bidimensional</u> ubica largo y ancho al frente de salones, un árbol, cancha, baños y árbol; <u>punto de referencia propio</u> . frente así percibe los salones, árbol, cancha, baños y otro árbol.

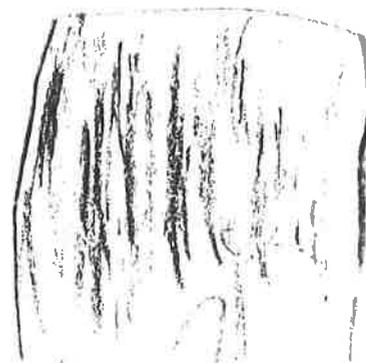
CUADRO 18D
DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PRIMARIA DEL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OP15	Est. Top. en partición de orden, en <u>próximo</u> están un salón de otro salón, <u>separado</u> un salón de otro y de otro. <u>Dentro</u> unos niños del salón, unas sillas, mesas y pizarrón. <u>Ordenamiento del espacio tridimensional</u> a lo largo, ancho y altura los salones, la cancha, los baños, unos niños, árboles; <u>punto de referencia propio</u> , frente así los salones, la cancha, los baños unos árboles, se acerca a la <u>tridimensional</u> por el salón que está al fondo.
OP16	Est. Top. en partición de orden, en <u>centro</u> sillas, mesas, niños, <u>dentro</u> de la tiendita la mercancía y <u>separa</u> los objetos la tiendita, escuela, baños, cancha y dirección. En lo tridimensional maneja largo, ancho y altura de la tiendita, la escuela, baño, cancha y dirección, la escuela es más chica que los demás.
OP17	Est. Top. en partición de orden, <u>separado</u> un árbol del salón y el salón de otro árbol y <u>dentro</u> del salón están los niños, sillas, pizarrón y dibujos en la pared, <u>ordenamiento del espacio</u> , bidimensional en largo y ancho maneja el salón los árboles y el clima, el reloj y salón, <u>punto de referencia propio</u> , frente así están el salón los árboles y el clima y salón en otra área.
OP18	Est. Top. en partición de orden, <u>separado</u> un salón de otros 4 salones, un niño de otro niño y un árbol de otro árbol y una flor, <u>dentro</u> de los salones el pizarrón. Tridimensional pues dibuja a lo largo ancho y altura salones, mas chicos que los árboles y la flor y los niños, <u>punto de referencia propio</u> frente así están los niños, los árboles, los niños y los salones.
OP19	Est. Top. haciendo una integración global de la escuela, manejando dentro del salón unos niños y dentro del carro al prof. Fraire., dentro del salón la maestra de apoyo, tiendita a doña Salú, <u>punto de referencia propio</u> frente así maneja los objetos y la escuela, alumnos y maestros.

DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LAS REPRESENTACIONES
GRAFICAS DE PRIMARIA DEL CONTEXTO URBANO

SUJ.	RECUPERACION DE DATOS EN FUNCION A NIVELES Y CATEGORIAS
OP20	Est. Top. en partición de orden, en <u>separado</u> los árboles de otros 5 árboles, dentro de la escuela la maestra los alumnos, los mesabancos el pizarrón en la dirección están las sillas los niños, <u>ordenamiento del espacio</u> en tridimensional, los árboles a lo largo, ancho y altura la escuela, la cancha y la dirección <u>punto de referencia propio</u> frente a sí percibe los objetos y la escuela.

DIBUJO 16



OP3 Est. Topológica, partición de orden separado: salones, arboles, bicicleta y el sol.

DIBUJO 17



OP16 Est. Top. en partición de orden, en centro sillas, mesas, niños, dentro de la tiendita la mercancía y separa los objetos la tiendita, escuela, baños, cancha y dirección. En lo tridimensional maneja largo, ancho y altura de la tiendita, la escuela, baño, cancha y dirección, la escuela es más chica que los demás.

DIBUJO 18



OP14 Est. Topológicas, partición de orden, próximo percibe 6 salones en hilera una junto al otro, separado plasma salones con respecto a un árbol, dentro refleja dentro de salones, pizarrón, mesas y butacas, Ordenamiento de espacio bidimensional ubica largo y ancho al frente de salones, un árbol, cancha, baños y árbol; punto de referencia propio. frente así percibe los salones, árbol, cancha, baños y otro árbol

CUADRO 19
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS
OPERACIONES INFRA LÓGICAS PARA LA ESTRUCTURACIÓN
DEL ESPACIO EN EL NIÑO PRIMARIA

ESTRUCTURAS TOPOLÓGICAS			
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORÍAS	MEDIO URBANO	
		F	%
PARTICIÓN DE ORDEN	1. SEPARADO PRÓXIMO	2	10
	2. ABIERTO CERRADO		
	3. DENTRO FUERA		
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL		
	5. TRIDIMENSIONAL		
	SUBTOTALES	2	10
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS			
REC. UNIDAS DIRECC. VISTA	6. PUNTO DE REF. PROPIO	18	90
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI		
	8. FUERA DEL OTRO		
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA IZQUIERDA		
	10. ARRIBA ABAJO		
	11. ADELANTE ATRAS		
	SUBTOTALES	18	90
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS			
CONCEPTOS	12. FORMA		
	13. DISTANCIA		
	14. MÉTRICA		
	SUBTOTALES		
	T O T A L E S	20	100

En la subcategoría próximo se logra un 95% de 19 frecuencias que consiguen en el grupo, por lo que la subcategoría se edifica con la noción de escuela con un puntaje 16 edificios, 3 en plantas. La noción de escuela se realiza a partir de los edificios puesto que es lo que más sobresale en el ambiente escolar.

En la categoría separado-próximo se encuentra que los pequeños transitan de una subcategoría a otra, en un 100%. Por los que se aprecia que la noción de escuela, el niño la edifica, con la imagen de edificios, de manera separado-próximo. En esta categoría se quedan 2 niños que son el 10% del total del grupo.

La categoría dentro-fuera, fue encontrada en la subcategoría dentro con un 100% o sea el total de las 20 frecuencias, las representaciones son 5 edificios, plantas 1, objetos 10, personas 4, donde más se observan son en los objetos. Como se aprecia el alumno construye la noción de escuela partiendo de dentro.

Subcategoría fuera se alcanza un 50% de 10 frecuencias de las cuales edificios son 3, plantas 1, objetos 3 y personas 3 en donde se muestran que el infante edifica la noción de escuela iniciando de fuera.

El 90% de los niños dominan las categorías de las estructuras topológicas: abierto cerrado y dentro fuera.

Ordenamiento del espacio lineal, está integrado por las categorías bidimensional y tridimensional. En la categoría bidimensional, en las subcategorías largo y ancho se obtiene un 50% y el otro 40% restante se ubica en la categoría tridimensional. Lo que marca que la noción de escuela representa los edificios, objetos etc., en forma lineal a lo largo y ancho.

La categoría tridimensional, está compuesta por el largo, ancho y altura. En lo que respecta a la categoría tridimensional existe un 40% de porcentaje, por lo que se puede decir que la noción de escuela el niño la edifica a lo largo, ancho y con profundidad en formas gráficas.

En las estructuras proyectivas, en la categoría punto de referencia propio, en esta categoría alcanza un 90%. Por esto la noción de escuela se construye a partir de objetos, edificios y plantas que se encuentran frente a sí y del otro.

CUADRO 20
DATOS DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS EN EL NIÑO PREESCOLAR

ESTRUCTURAS TOPOLOGICAS									
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORIAS	MEDIO RURAL		MEDIO SEMIUR		MEDIO URBAN		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%
PARTICION DE ORDEN	1. SEPARADO-PROXIMO	1	5	8	40	5	25	14	70
	2. ABIERTO-CERRADO	1	5	4	20	2	10	7	35
	3. DENTRO-FUERA	1	5					1	5
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL								
	5. TRIDIMENSIONAL								
	SUBTOTALES	3	15	12	60	7	35	22	110
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS									
RECTAS UNIDAS A LA DIRECCION DE LA VISTA	6. PUNTO DE REFERENCIA PROPIO	17	85	8	40	13	65	38	190
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI								
	8. FUERA DEL OTRO								
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA-IZQUIERDA								
	10. ARRIBA-ABAJO								
	11. ADELANTE-ATRAS								
	SUBTOTALES	17	85	8	40	13	65	38	190
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS									
CONCEPTOS	12. FORMA								
	13. DISTANCIA								
	14. METRICA								
	SUBTOTALES								
	T O T A L E S	20	100	20	100	20	100	60	300

CUADRO 21
DATOS DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS EN EL NIÑO DE PRIMARIA

ESTRUCTURAS TOPOLOGICAS									
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORIAS	MEDIO RURAL		MEDIO SEMIUBANO		MEDIO URBANO		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%
PARTICION DE ORDEN	1. SEPARADO-PROXIMO	1	5	8	40	2	10	11	55
	2. ABIERTO-CERRADO			2	10			2	10
	3. DENTRO-FUERA								
ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL								
	5. TRIDIMENSIONAL								
	SUBTOTALES	1	5	10	50	2	10	13	65
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS									
RECTAS UNIDAS A LA DIRECCION DE LA VISTA	6. PUNTO DE REFERENCIA PROPIO	19	95	9	45	18	90	46	230
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI			1	5			1	5
	8. FUERA DEL OTRO								
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA-IZQUIERDA								
	10. ARRIBA-ABAJO								
	11. ADELANTE-ATRAS								
	SUBTOTALES	19	95	10	50	18	90	47	235
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS									
CONCEPTOS	12. FORMA								
	13. DISTANCIA								
	14. METRICA								
	SUBTOTALES								
	T O T A L E S	20	100	20	100	20	100	60	300

CUADRO 22
DATOS DE LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS EN EL NIÑO DE PRIMARIA

ESTRUCTURAS TOPOLOGICAS									
NIVELES DE LAS ESTRUCTURAS	CATEGORIAS	MEDIO RURAL		MEDIO SEMIUBANO		MEDIO URBANO		TOTAL	
		K	P	K	P	K	P	K	P
PARTICION DE ORDEN	1. SEPARADO-PROXIMO	1	1	8	8	5	2	14	11
	2. ABIERTO-CERRADO	1	>	4	2	2	>	7	2
	3. DENTRO-FUERA	1	>	>	>	>	>	1	>

ORDENAMIENTO DEL ESPACIO (LINEAL)	4. BIDIMENSIONAL	>	>	>	>	>	>	>	>
	5. TRIDIMENSIONAL	>	>	>	>	>	>	>	>
	SUBTOTALES	>	>	>	>	>	>	>	>
ESTRUCTURAS PROYECTIVAS									
RECTAS UNIDAS A LA DIRECCION DE LA VISTA	6. PUNTO DE REFERENCIA PROPIO	17	19	8	9	13	18	38	46
PUNTO DE REFERENCIA	7. FUERA DE SI	-	-	-	1	-	-	-	1
	8. FUERA DEL OTRO	-	-	-	-	-	-	-	-
PUNTO DE REFERENCIA DE CARDINALIDAD	9. DERECHA-IZQUIERDA	-	-	-	-	-	-	-	-
	10. ARRIBA-ABAJO	-	-	-	-	-	-	-	-
	11. ADELANTE-ATRAS	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUBTOTALES	17	19	8	10	13	18	38	47
ESTRUCTURAS EUCLIDIANAS									
CONCEPTOS	12. FORMA	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. DISTANCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. METRICA	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUBTOTALES	-	-	-	-	-	-	-	-
	T O T A L E S	20	20	20	20	20	20	60	60

En el cuadro anterior (22) se encuentra el resumen cuantitativo de los resultados globales, de ello se puede decir, la noción de escuela, institución, llámese propiamente escuela, kinder, jardín de niños, etc. evoluciona conforme avanza el desarrollo del niño.

CAPITULO IV

IMPLICACION DE LAS NOCIONES INFRALOGICAS Y LAS HIPOTESIS

IV. IMPLICACION DE LAS NOCIONES INFRALÓGICAS Y LAS HIPÓTESIS

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas en esta investigación, en el cuadro comparativo entre preescolar y primaria se observa que el nivel de desarrollo de los niños de 3° de preescolar a 1° de primaria existe una diferencia palpable en cuanto a la construcción de las nociones topológicas, ya que mientras en preescolar se ubican 22 casos, en primaria sólo se ubican 13, lo que quiere decir que el niño construye la noción de escuela a partir de su propio nivel de desarrollo y éste va avanzando conforme a la edad y características propias.

En las estructuras proyectivas, el niño procede a su construcción, siguiendo el patrón de desarrollo, es decir, en preescolar se encuentran 38 casos y 47 casos en 1° de primaria, lo que significa, que una vez más, el niños construye la noción de escuela de acuerdo a su nivel de desarrollo según la edad.

Para el análisis de la influencia del medio sobre la noción de institución escolar que hace el niño del contexto rural en el 3er. grado de preescolar alcanza 3 frecuencias y 17 en las estructuras proyectivas.

Mientras que en el nivel primario obtiene sólo 1 en las

estructuras topológicas y 19 frecuencias en las estructuras proyectivas.

En el contexto semiurbano el nivel preescolar obtiene 12 frecuencias en las estructuras topológicas y 8 en las estructuras proyectivas, para la construcción de la noción de escuela en cuanto al nivel de 1° de primaria, en este mismo contexto se encuentran 10 frecuencias en las estructuras topológicas y 10 en estructuras proyectivas; para la adquisición de la noción de escuela.

Por último en el contexto urbano el nivel de preescolar se ubica con 7 frecuencias en las estructuras topológicas y 13 frecuencias en las estructuras proyectivas y el nivel de 1° de primaria alcanza 2 frecuencias en estructuras topológicas y 18 en estructuras proyectivas, para la construcción de la noción de escuela.

En este análisis se puede observar que los contextos tanto rural como urbano, demuestran una ligera diferencia en cuanto a nivel de desarrollo en la construcción de la noción de escuela. Y en el contexto semiurbano se observan que los niños al manejar las operaciones infralógicas, existe una mayoría dentro de las estructuras topológicas.

Con este análisis se obtienen resultados acerca de como el contexto físico (o mejor dicho, el ambiente escolar, sus espacios

de estudio, recreación, de la naturaleza, etc.) y la interacción que establece con las personas con las que convive, influyen determinadamente en el niño para que construya las nociones en forma interactiva; mismas que avanzan de un nivel a otro conforme a la etapa de madurez del niño y al contexto en el que se desenvuelve.

Con esto se comprueba una de las hipótesis planteadas, para esta investigación, sobre la existencia de una diferencia entre la construcción de la noción escolar entre el contexto rural, semiurbano y urbano.

La razón de la diferencia en la construcción de las nociones infralógicas entre los niños de un contexto a otro se encontró, que el niño que interactúa en un contexto rural, tiene más contacto con el ambiente físico que lo rodea, lo que le permite desarrollar más rápidamente las nociones infralógicas al parecer esto implica una relativa ventaja en la construcción de las nociones; mientras tanto los niños de los contextos semiurbano y urbano construyen las nociones de una manera más lenta por lo que se aprecia que los niños del medio rural tienen construcciones superiores a ellos.

Esta diferencia se debe a que las interacciones de los niños del medio rural son más frecuentes con la naturaleza que la de los niños de los otros contextos.

La construcción de la noción de institución escolar a partir de las nociones de lo social, también presentan diferencias según los contextos, para el caso de los medios semiurbano y urbano se encontró que desarrollan más la noción de institución escolar que los niños del medio rural, esta diferencia se cree que está ocasionada porque los niños del medio semiurbano y urbano tienen más desarrollo social.

Comprobando con esto la hipótesis referente a que el niño construye la noción de institución escolar a partir de la interacción con otras personas donde subyacen las relaciones sociales; se considera que el niño como ser social, aprende y construye sus nociones a través de las relaciones sociales que establece con las personas con las que convive cada día e intercambia experiencias y conocimientos. Y al mismo tiempo construye la noción de escuela conforme a su nivel de desarrollo.

Finalmente, las nociones infralógicas contribuyen a la construcción de la noción escolar por los componentes físicos de la institución sobre todo a través de las estructuras topológicas y proyectivas.

Las nociones sociales permiten una diferenciación mayor entre los niveles educativos y los contextos siendo menor los de preescolar que los de primaria y mayor los del contexto rural que el semiurbano y urbano y los otros.

CONCLUSIONES

La noción de escuela se construye a partir de la interacción con el elemento físico que compone a la institución y con las relaciones sociales en las que hace su vida social.

La escuela es una parte fundamental en la vida y formación del niño, en ella desarrolla los valores, normas, destrezas y habilidades necesarias para su participación en la sociedad.

La noción de institución escolar se conceptualiza como un constructo de conocimiento que se representa en las estructuras mentales a partir de un formato inicial donde intervienen elementos del mundo físico y social.

La noción de escuela e institución escolar al construirse en el formato inicial de conocimiento se hace a través de un proceso anómico único, pero con una imagen susceptible de conocerse por medio de las representaciones gráficas y entrevistas.

Las nominaciones de la noción escolar son varias para los preescolares a veces se llama Kinder, jardín, escolita, etc., y para los de primaria es la escuela, la escolita, primaria, etc.

Se encontró que la noción de institución escolar se construye con dos tipos de diferencias, una de ellas se debe al desarrollo entre los niños de preescolar y primaria y la otra a los contextos rural, semiurbano y urbano.

Una de las diferencias se refiere a las edades de los niños los que oscilan entre los 5 y los 7 años y que tal diferencia es ocasionada por las diferencias de desarrollo intelectual más que el de la edad. La otra diferencia se produce en los contextos. Para el caso de los niños del medio rural, centran la construcción de la noción escolar en las nociones infralógicas, mientras que los niños del contexto urbano centran la construcción del concepto en lo social. Estas diferencias no implican la exclusión de las otras nociones sino que se destaca una más en un medio que en otro y viceverso. Y para el caso del semiurbano se observa que queda implícito en el contexto rural.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- ARROYO DE YASCHINE, Margarita, Robles Baez Martha. Programa de educación preescolar. Libro 1. Planificación general del programa, Libro 2. Planificación general de las actividades y Libro 3. Apoyos metodológicos. Ed. SEP Méx. 1981. 117 pp.
- BIBLIOTECA del Maestro Veracruzano. Curso de educación rural, Veracruz, Méx. 1967. 120 pp.
- DELVAL, Juan. Crecer y pensar. Ed. Paidós, Barcelona 1989. 107 pp.
- DELVAL, Juan. Temas actuales sobre pedagogía y didáctica, La construcción espontánea de las nociones sociales y su enseñanza, Ed. Huarte. Madrid. 1988. s/p.
- DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Ed. Santillana. Méx. 1983. vol. 1 y 2. 1435 pp.
- LARROYO, Francisco. Diccionario Porrúa de pedagogía. Méx. 1982. 601 pp.
- PALACIOS, Jesús. et. al. Psicología evolutiva 2. Desarrollo cognitivo y social del niño. Ed. Alianza. Psicología. Madrid. 2ª ed. 1989. 484 pp.
- PALACIOS, Jesús. et. al. Desarrollo psicológico y educación II. Ed. Alianza. Psicología. Madrid. 5ª ed. 1992. 401 pp.
- RIOS SILVA, Rosa María. et. al. Programa de educación preescolar. Libro 3. Apoyos metodológicos. Ed. SEP. Méx. 89 pp.
- ROFER, Francisco. Diccionario de sinónimos. Ed. Mexicanos unidos. Méx. D. F. 2ª ed. 1990. 373 pp.
- SANDOVAL PADILLA, María Antonieta. El jardín de niños. Ed. Fonso Educativo Interamericano. SEP. Méx. 1985. 135 pp.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Contenidos básicos de educación primaria. Ed. Fernández Cueto. Méx. 1992. s/p.

FOTOCOPIA

AREA de centros pedagógicos. El método clínico, un apoyo en la interacción maestro-alumno. Fotocopia, s/e, s/f.

DURKHEIM, Emile, "La dimensión de lo educativo" (Foto copia) capítulo II. s/e, s/f, 242 pp.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Conocimiento y bases teóricas de los grupos integrados. Programa dosificador. Méx. 1984. 117 pp.