

01985  
4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Psicología

División de Estudios de Posgrado

Organización del comportamiento social en condiciones  
Diferenciales de Densidad en Escenarios Preescolares

Tesis que para obtener el grado de  
Doctor en Psicología presenta:

mtra. Luz María Flores Herrera

Director de tesis:  
Dr. Carlos Santoyo Velasco

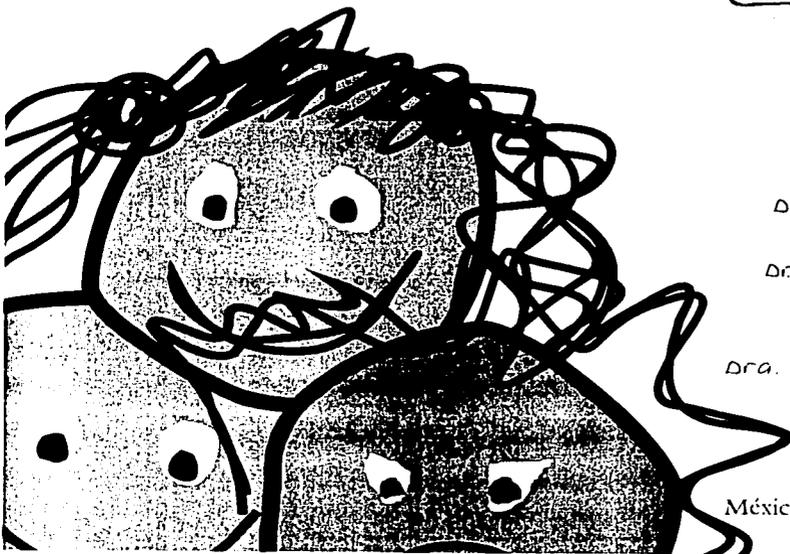
Comité tutorial

Dr. Florente López Rodríguez  
Dr. Víctor Corral Verdugo.  
Dr. Serafín Mercado Doménech  
Dr. Rolando Díaz Loving  
Dra. Patricia Andrade Palos  
Dra. Ma. Teresa Anguera Argilaga

México D. F.

Noviembre de 2003

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional  
Autónoma de México



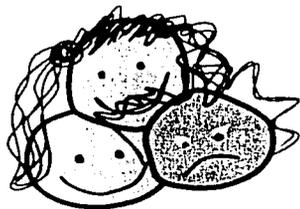
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS CON  
FALLA DE  
ORIGEN**



Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## DEDICATORIAS

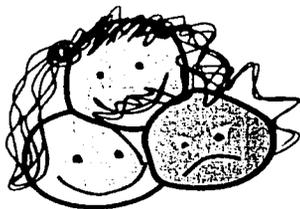
Esta tesis al igual que las anteriores, es el resultado de las porras y fanfarreas de muchas personas, a quienes les dedico con mucho afecto:

A: Marcos, Emilio, Daniel, a la fortaleza de **Pancho Flores**, Elvira Herrera (in memoriam 1927-1998), Don Marcos (in memoriam 1907-1999), Doña Jose (in memoriam 1912-1994), Karla, Emmanuel, Paquito, Amanda, Leonardo, Adrián, Pavel, Enrique Leonardo, Beto, Claudia, Gaby, **Sebastián**, **Diego**, **Camila**. Alma, Roberto Miguel, Montse, Luis, Mario, Josefina, Lulita, David, Raque, Alfredo, Carlos, Bety, Rodolfo, Luis, Luisita, Paulina, Alberto, Evelia, Jorge, Mariana, Cassandra, Daisy, Jiram, Susana, Itzel, Emmanuel, Eduardo. A mis quince hermanos (7 sanguíneos, 7 políticos y un colado, Marco). A mis amigas de hace muchos años (mínimo dos décadas): Lety, Arroz, Paty y Nelly; de trabajo, Julieta; y de lucha doctoral: Tere y Gaby.

DEDICATORIAS 2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## DEDICATORIAS

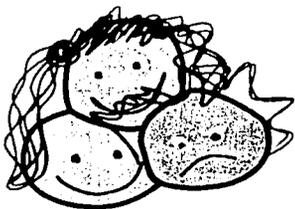
*mi querido Emilio*

Desde que naciste diste corrección de estilo  
a mi vida...

Por eso ahora no me sorprende que des  
corrección de estilo a mi tesis.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

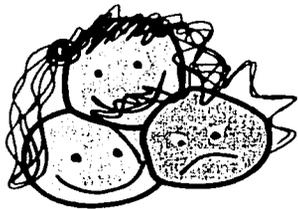
## DEDICATORIAS

*mi adorado Daniel*

Esa constante alegría que viertes al hacer las cosas, me llena de energía y me impulsa a continuar y al igual que Tú a lograr nuevas metas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## DEDICATORIAS

### marcos

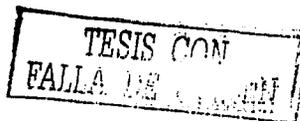
Existen canciones que expresan mi sentimiento  
hacia a ti, una de ellas dice más o menos así:  
Estar contigo es tomarte de la mano sin palabras,  
Nuestro amor también existe en el silencio al  
mirarnos tú y yo...

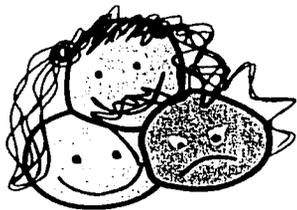
Es amarte día a día más y más...

Así siempre estaré contigo.

De tanto hacer síntesis, me que de picada y  
aquí una más En síntesis, a mis tres hombres.

Gracias a la vida que me ha dado tanto, me  
dio dos hijos que cuando los veo, perfecto distingo  
dicha de quebranto y en el alto cielo su fondo  
estrellado y en las multitudes al hombre que amo  
tanto.





*Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares*

## RESUMEN

El estudio de la conducta académica y social en distintas condiciones de densidad escolar a pesar de su relevancia social ha sido poco abordado, y solo recientemente se ha comenzado a analizar en forma sistemática. La presente investigación propone un modelo que retoma las variables contextuales y motivacionales, en el cual la organización del comportamiento académico y social es la variable dependiente.

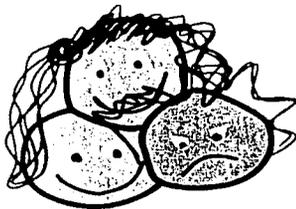
Para ello, fueron seleccionados al azar 12 niños en edad preescolar que acudían a un centro de desarrollo infantil de la Ciudad de México, con una edad promedio de 67 meses. Cada niño fue observado en promedio veintitrés ocasiones una diaria, por periodos continuos de 15 minutos por muestra, anotando la secuencia de eventos mediante el Registro observacional. Se cuantificaron las conductas académicas y sociales emitidas en el salón de clase durante las actividades programadas por la maestra.

La fiabilidad promedio fue de 89%, los puntajes de concordancia fueron de 83%. Los datos obtenidos indican que el niño realiza varios cambios de la actividad académica a otras no académicas, estos cambios pueden llevar a la interrupción momentánea o definitiva de la tarea, ya sea porque el niño se distrae o bien porque interactúa con otros. Estos hallazgos son discutidos en términos de las características físicas (densidad), y personales (preferencia conductual, sexo y nivel de desarrollo).

---

*Palabras clave: preescolares, densidad, actividad académica*





*Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares*

## Abstract

The study of the academic and social behavior in different conditions of scholastic density in spite of its social relevance has been little boarded, and single recently it has been begun to analyze in systematic form. The present investigation proposes a model that retakes the contextual and motivacionales variables, in which the organization of the academic and social behavior is the dependent variable.

For it, they were at random selected to 12 children in preschool age who went to a center of infantile development of the City of Mexico, with an age average of 67 months. Each boy was observed in average twenty-three occasions a daily one, per continuous periods of 15 minutes by sample, writing down the sequence of events by means of the Observacional Registry. The academic and social conducts in the hall class were quantified emitted during the activities programmed by the teacher.

The reliability average was of 89%, the pentanes of agreement were of 83%. The collected data indicate that the boy makes several changes of the academic activity to nonacademic others, these changes can take to the momentary or definitive interruption of the task, or because the boy distracts itself or because interacts with others. These findings are discussed in terms of the physical characteristics (density), and personal (conduct preference, sex and level of development).

ABSTRACT 7

---

*keywords: children, density, academic activity*

TESIS CON  
LA DE CANGEN



# Índice

INTRODUCCIÓN → 10

CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA  
(organización del comportamiento académico en el contexto preescolar). → 12

ESCENARIO PREESCOLAR. → 14

APROXIMACIONES TEÓRICAS  
(ambientalistas e interacción social en la comprensión de los procesos de rendimiento académico). → 17

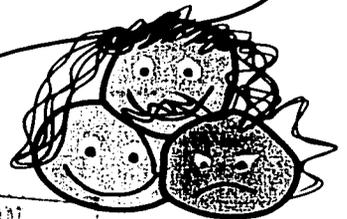
ESTUDIOS DE COMPORTAMIENTO ACADÉMICO. → 26

VARIABLES IMPORTANTES PARA UN MODELO → 29

OBJETIVOS. → 30

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN → 31

HIPÓTESIS → 32



TEJIS CON  
MAYALA DE ORIGEN

# Índice

ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN → 33

PRIMER ESTUDIO:  
Elaboración de un catálogo de interacción académica y social (CIAS). → 38

SEGUNDO ESTUDIO:  
determinantes físicos en la actividad académica. → 40

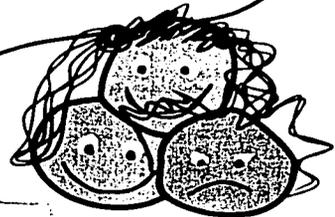
TERCER ESTUDIO:  
determinantes motivacionales en la actividad académica → 59

DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES → 82

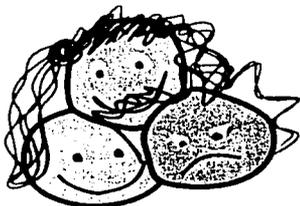
REFERENCIAS → 87

Tablas → 93

APÉNDICES → 96



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Introducción

La escuela es un escenario donde pueden ocurrir condiciones de alta densidad y ésta ha sido vinculada con consecuencias adversas en el aprendizaje y en la interacción social. Actualmente, las investigaciones sobre los efectos de la alta densidad en los niños son especialmente críticas por las siguientes razones:

**Primera**, dado que día a día se está incrementado la incorporación de las mujeres en los escenarios laborales, las madres tienen que llevar a sus pequeños a centros de desarrollo infantil para recibir cuidados y protección. En 1976 la Secretaría de Educación Pública, establece la Dirección General de Centros de Bienestar Social para la infancia, con facultad para coordinar y normar todo el servicio de guarderías en la ciudad y éstas cambian su denominación por "Centros de Desarrollo Infantil (CENDI)", en estos centros se opera un programa educativo formal basado principalmente en actividades de estimulación, las cuales se llevan a cabo a través del trabajo de un grupo multidisciplinario. Durante los últimos cuatro años, se han ofrecido en la Ciudad de México, servicios de educación inicial a aproximadamente 200 mil menores de 4 años.

**Segunda**, los centros de desarrollo infantil (guarderías o estancias) cada vez reciben más solicitudes de inscripción y al incrementar el número de niños en sus grupos y salones, en muchas ocasiones rebasan el cupo para el cual fueron diseñados (tanto el edificio escolar como el programa académico), dando lugar a condiciones de alta densidad, que pueden repercutir en la calidad de atención y educación ofrecida a los preescolares.

**Tercera**, el interés por estudiar a los niños y su ambiente preescolar se debe a que el niño en esta edad, a menudo responde más inmediatamente a las condiciones ambientales. Pues, su escasa experiencia y su disposición al aprendizaje lo hacen más sensible a las influencias del medio ambiente y por tanto a ser objeto del impacto de problemas ambientales como la alta densidad.

**Cuarto**, los efectos de condiciones ambientales como la alta densidad escolar sobre el desarrollo infantil parece tener mayor deterioro en los niños probablemente porque ellos han tenido menor oportunidad de adaptarse.

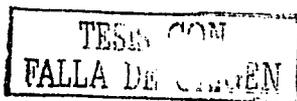
**Quinto**, por lo general el ingreso al nivel preescolar implica el inicio de la vida escolarizada del niño. Este nivel educativo es relevante porque favorece la adquisición de conocimientos que permitan por su calidad, la integración gradual del niño a la vida social y académica.

En síntesis, merecen ser estudiadas las condiciones de alta densidad porque pueden constituir un factor de riesgo para el desarrollo académico y social en el escenario preescolar, pues éste implica el inicio de la vida escolarizada del niño.

El interés por estudiar las condiciones alta densidad en los escenarios preescolares, tiene un doble motivo: primero, analizarla desde una perspectiva contextual y, segundo identificar el papel que juegan las características personales (sexo y motivación) en la interacción académica y social de los niños en el salón de clase.

Es así como en el presente proyecto de investigación empírica se plantea la meta de estudiar una parte del desarrollo social como lo es la interacción académica y social en los niños preescolares. Dicha pretensión es principalmente de tipo teórico - metodológico, ya que inicialmente se conjuntan factores físicos y motivacionales en un modelo teórico, que permita explicar la participación académica y social del preescolar. Y a mediano plazo ayuden a diseñar programas académicos utilizando estrategias experimentales reportadas como efectivas en la literatura científica, en particular proveniente de la psicología del desarrollo y de la psicología ambiental.

La psicología ambiental pone de manifiesto las características físicas del ambiente como determinantes de la conducta. La alta densidad



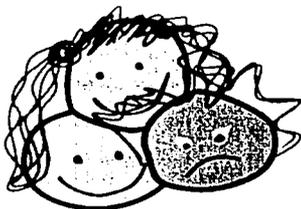
ha sido asociada con efectos negativos, que no siempre se confirman, en la conducta social (Loo, 1972) y en el rendimiento académico (Heller, Groff y Solomon, 1977; Fagot, 1977; Flores, 1996). Esta inconsistencia en los hallazgos ha originado diversos cuestionamientos que van desde la conceptualización de los términos (Baron y Kenny, 1986; Evans y Lepore, 1992) hasta el análisis metodológico empleado (Santoyo y Anguera, 1992). En relación a la definición de conceptos y vínculos entre las variables medioambientales, son varios los autores que ofrecen sólidos argumentos sobre el número de niños (densidad) idóneo para desarrollar adecuadamente las actividades en el salón de clase, sin olvidar la importancia de las características personales y los recursos disponibles (Aragón y Américo, 1998; Bell, Greene, Fisher y Baum, 2001). Con respecto a la metodología, se ha mencionado que la mayoría de los estudios sobre rendimiento académico y conducta social carecen de validez, pues se ha abusado del empleo de cuestionarios y del análisis retrospectivo con la falta de objetividad que ello implica, además se enfatiza el rendimiento académico como un producto.

En síntesis, los estudios en escenarios preescolares, sobre alta densidad y conducta social no son definitivos, porque entrelazan diversos factores físicos y personales que merecen ser estudiados.

La presente investigación es una aproximación en este sentido, analizar desde una perspectiva psicoambiental, los determinantes físicos del medio ambiente y los motivacionales del menor asociados con la interacción social del niño.

Una manera de iniciar dicho análisis, consiste en emplear la psicología del desarrollo como encuadre, la cual permite abordar el término interacción social propuesto por Cairns (1979). Por su parte López (1993) señala que en la interacción social subyace la toma de turnos, la cual se origina en el diálogo permitiendo la identificación de regularidades en las propiedades temporales de la toma y cesión de la palabra. Esta manera de analizar la secuencia entre eventos requiere de una metodología sistemática, que dé cuenta de las secuencias entre los elementos de la interacción social y pueda aclarar las transiciones conductuales en niños preescolares. El empleo de mediciones empíricas y objetivas de la interacción social en los ambientes naturales puede ayudar a entender la relación entre la alta densidad y la interacción académica y social, objeto de estudio del presente trabajo.





*Organización del comportamiento social en condiciones diferenciales de densidad en escenarios preescolares*

## Contexto de la Problemática

El interés por estudiar la organización del comportamiento académico y social de los niños en su ambiente preescolar se debe en principio, a que son mínimos los estudios sistemáticos sobre las condiciones ambientales y personales que determinan el rendimiento académico del preescolar en el salón de clase, aunado a que los niños a menudo responden más inmediatamente a las condiciones físicas del medio y por tanto son objeto del impacto de problemas ambientales como la alta densidad espacial sobre el comportamiento académico y por tanto requerir protección para tales condiciones. Es decir, la alta densidad espacial puede constituir un factor de riesgo para el desarrollo social y académico del preescolar, particularmente en la organización del comportamiento académico en el salón de clase.

La incorporación del niño en la vida escolarizada es un paso que en la mayoría de las sociedades se lleva a cabo desde los tres años, edad en la que se espera ingresen al nivel preescolar. La relevancia de la educación preescolar radica en que pretende favorecer la adquisición de conocimientos que permitan por su calidad, la integración gradual del niño a la vida social y académica. La organización de los programas académicos acordes con las condiciones ambientales del escenario escolar son indispensables para facilitar en el niño el cumplimiento de las demandas académicas tales como la consecución de actividades organizadas por la educadora; seguimiento de horarios; y el establecimiento de normas y reglas propias del escenario escolar. El diseño y la organización de dichos planes y programas curriculares acordes con el ambiente sociofísico es una tarea muy compleja en donde se necesita la conjugación de esfuerzos provenientes de distintas áreas del saber. Un saber que emerge del análisis de las interconexiones entre la conducta y el ambiente, saber que ha sido puesto en una nueva perspectiva de integración (Holahan, 1996). Interconexiones que han empezado a ser analizadas desde una perspectiva psicoambiental con el fin de establecer los determinantes que explican la organización del comportamiento académico en su ambiente natural, la escuela. En este caso, existen en desarrollo muchas propuestas teóricas concretas, que necesitan conocerse, analizarse empíricamente y, de ser necesario, modificarse para dar

una aproximación más justa a la comprensión de la actividad académica (Gilmartin, 1998; Gump, 1991). Las formas de estudio e intervención psicológicas y pedagógicas diseñadas para transformar las conductas y los hábitos que resultan en el deterioro de la actividad académica, hacen posible ya un valioso marco de trabajo (v. Allen, Henke, Harris y Reynolds, 1967) que debe continuarse y ampliarse para que se establezcan estrategias de mayor trascendencia en la comprensión de la actividad académica y su desarrollo (López, 1999)

En esta investigación empírica se planteó la meta de estudiar en especial la interacción académica como parte del desarrollo psicológico de los niños en el escenario preescolar. Dicha pretensión es principalmente de tipo teórico - metodológico, ya que inicialmente se intenta conjuntar varios elementos en un modelo teórico a ser probado, que a mediano plazo, dado su potencial adecuación, ayude a comprender mejor la importancia de los factores propuestos en su relación con la conducta académica. Este trabajo se une a los de investigadores que han puesto su interés en la comprensión del desarrollo intelectual desde una perspectiva psicoambiental ya sea en nuestro país (Flores y Bustos, 2000; Rivera, 1980; Santoyo, 1988; Urbina, 1979) o en otras partes del mundo (Pol y Morales, 1988; Rustemlii, 1992; Weistein, 1991).

El tópico del desarrollo académico se ha concentrado en diferentes áreas: influencia del docente (Camacho, 1997; Galván y Hernández, 1972); entorno institucional (Sánchez, 1979; Urbina, Ortega y Vázquez, 1984); y en menor proporción están los estudios de organización de la actividad académica (Santoyo, 1989). Sobre la descripción y predicción de los factores que determinan la actividad académica en el nivel de enseñanza preescolar se han realizado pocos trabajos a lo largo de la última década, pero dada la importancia actual de fortalecer la educación básica, es fundamental recurrir a la participación de la investigación sistemática y en particular desde la perspectiva de la metodología observacional para abocarse a esa meta (Anguera, 1988).

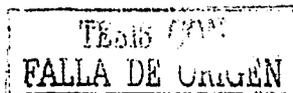
Las dos mayores modalidades de estudio relacionadas con las actividades académicas o escolarizadas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



son: la intervención y la evaluación. La intervención se plantea porque busca propiciar la adquisición, el mantenimiento, el fortalecimiento o la desaparición de varios tipos de respuesta o patrones de respuesta académica. Tal es el caso del reforzamiento social para incrementar la persistencia en el aprendizaje constructivo (Allen y Henke, L., Harris, F., Baer, D. y Reynolds, N., 1967); el sistema de fichas para incrementar la tasa de aprendizaje de lectura y técnicas de estudio (Bushell, Wrobel y Michaelis, 1968); las investigaciones basadas en reforzamiento contingente (Schutte y Hopkins, 1970) reportan incrementos significativos en la conducta de seguimiento de instrucciones en preescolares.

La cuestión de evaluación concentra una serie de aspectos ambientales y sociales en interrelación, se refiere básicamente al diagnóstico del proceso de aprendizaje alcanzado por los niños y más recientemente a la evaluación de las características ambientales del escenario preescolar como determinantes del rendimiento académico. En el primer caso se presentan: la aplicación de inventarios para identificar el desarrollo intelectual de los niños (Bunting y Semple, 1979), pruebas psicométricas para obtener el coeficiente intelectual del preescolar (Weschler, 1975; Bailey y Bricker, 1986); mientras que en el segundo, el estudio reportado por Bjorkman, Poteat y Snow (1986) señalan la necesidad de realizar una evaluación rigurosa de la calidad ambiental de escenarios preescolares y su impacto en el desempeño académico.





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Escenario Escolar

Gilmartin (1998) enfatiza que en los centros de desarrollo infantil, las investigaciones se han centrado primordialmente, en el análisis de los efectos que producen los diferentes diseños escolares, sobre el desarrollo cognoscitivo y social de los niños. El desarrollo de las habilidades sociales y cognoscitivas, como variable dependiente, se ha medido a través de la socialización (interacciones sociales positivas y negativas). Así en el diseño de los escenarios escolares, también han sido consideradas las dimensiones de la escuela en general y del salón de clase en particular, con el fin de favorecer la adquisición de conocimientos que permitan por su calidad, la incorporación gradual del niño a la vida social y académica.

Por otra parte, también toca al jardín de niños participar en el periodo de singular trascendencia del niño, asumiendo que éste es una persona con características propias en su modo de pensar y sentir, que necesita ser "respetado" por todos, y para quien debe crearse un medio que favorezca sus relaciones con otros niños y adultos, un medio que respete su ritmo de desarrollo individual tanto emocional como intelectual y le proporcione una organización didáctica que facilite su iniciación en la vida social y académica. Como lo indica la meta siguiente:

-Permitir al niño siempre que haya oportunidad, escoger y decidir para que vaya creando sus propios esquemas de convicciones y avance en su seguridad personal (SEP, 1981).

Asimismo, la SEP (1991) establece que las características físicas y materiales del plantel de educación preescolar, influyen tanto en las acciones educativas que en éste se realizan, como en la formación de hábitos y actitudes positivas en el niño y en el personal docente.

En este sentido, es necesario hacer un uso flexible del espacio con que se cuenta: cuando se habla de flexibilidad del espacio se hace referencia a las transformaciones que se pueden hacer del mismo (aulas e instalaciones) para el desarrollo de las diferentes actividades.

Al respecto de ello, los lineamientos considerados por la SEP sobre la normatividad que se aplica en la construcción de los planteles, se encuentran: la superficie mínima, las condiciones de la iluminación y ventilación, así como las medidas de aulas, apéndices y otros espacios que integran el inmueble; es decir, los requerimientos mínimos para la prestación del servicio en el caso de los locales adaptados para jardines de niños entre otros.

El principal objetivo de dichas consideraciones consiste en proporcionar sugerencias para optimizar el espacio y los recursos disponibles en cada comunidad y acondicionar las áreas conforme el tipo de actividades que en ellas se realizan las cuales tomen en cuenta la distribución del mobiliario, el acomodo del material didáctico, el decorado y otros elementos que propician un ambiente acogedor y atractivo que invite al trabajo, tanto a niños como a docentes y, eventualmente, a los padres de familia. Por ello los escenarios preescolares deben contar con las exigencias de construcción siguientes:

-Aulas para 30 alumnos requerirán 36 m<sup>2</sup>:  
para 40 niños 48 m<sup>2</sup>.

-Iluminación natural, por lo menos en la quinta parte de la superficie del aula.  
En caso de iluminación artificial en las aulas ésta será de 250 luxes.

-Ventilación de tipo natural por medio de ventanas que den a espacios descubiertos, tanto interiores como exteriores.

-Área Recreativa, mínimo 5.5 m<sup>2</sup> por alumno y de preferencia contar con arenero y espejo de agua (ex profeso o adaptado), así como terreno para parcelas.

En el caso de la organización de materiales y mobiliario del plantel preescolar, éste, debe responder a las necesidades específicas de cada una de las áreas que lo integran. Por organización se entiende el ubicar el mobiliario y materiales atendiendo a determinados criterios con relación al desarrollo de actividades educativas, recreativas y culturales en espacios específicos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESCUENARIO PREESCOLAR 74



También, los salones de clase han experimentado una evolución conceptual y funcional, sobre todo, respecto a su exclusividad como ambiente de enseñanza-aprendizaje. Este campo de trabajo donde se ubica la línea de investigación presente, está en amplio desarrollo, y es obvio que requiere más sistematización. Esto ha sido señalado tiempo atrás (Gump, 1980), pero por otro lado, también se han resaltado las perspectivas de su progreso (Gifford, 2002). En parte esto se debe a las bases teóricas que se han utilizado, por ello, es necesario realizar una revisión de los enfoques teóricos más importantes en la instrucción preescolar.

Teniendo en cuenta que el objetivo de la educación preescolar es la incorporación del niño a la vida escolarizada, la manera de llevarlo a cabo puede variar, dependiendo del modelo teórico que se asuma en la institución escolar. En términos generales se puede clasificar en tres modelos:

1. En este modelo el profesor es el poseedor de los conocimientos, además de las normas y valores de la institución, que el preescolar debe acatar. El niño debe ajustarse a dichas normas sociales y aprender los conocimientos básicos expuestos por la educadora. Este modelo por sus características clásicas de instrucción es denominado, tradicional. En estos modelos los salones de clase o "aulas cerradas" se encuentran diseñados con determinadas características físicas (como distribución del mobiliario) que permitan la transmisión de los conocimientos por parte de la educadora (Golbeck, 2002).

2. Otro modelo que surge en la instrucción preescolar, pretende que el niño participe de manera más activa en la adquisición de sus conocimientos, participe en la elección de juegos o temas de interés de manera espontánea. El profesor actúa como un facilitador del conocimiento. Este modelo por su énfasis en la participación activa del niño se les conoce como, activo. Aquí los salones asumen el papel de "aula abierta", los materiales se encuentran distribuidos y dispuestos libremente para la elección del niño (Polk, 1994).

3. El último modelo considera la participación activa del niño, el papel del profesor puede ser desempeñado por cualquiera de las personas del grupo de la escuela (padres de familia o personal) su función es apoyar al niño en su autonomía

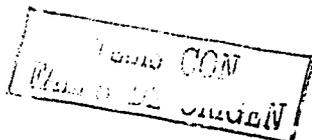
e independencia con posibilidad de solucionar problemas y de desarrollar su propia identidad cultural. Este novedoso modelo se le conoce como, comunitario. En este modelo el salón de clase se le considera toda la escuela y la comunidad misma (Palacios, 2001).

El modelo que la institución adopte dará lugar, entre otros aspectos, a la disposición de los salones de clase y sus características de mobiliario y dimensiones. De acuerdo con ello en la Ciudad de México el modelo que se sigue en las instituciones de enseñanza preescolar, llamados por la SEP Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) es el modelo tradicional. De ahí, que el profesor sea quien oriente al niño en la adquisición de conocimientos y normas de la institución. En otras palabras, el niño se ajusta a las condiciones físicas y sociales impuestas por la educadora.

Debido a los argumentos anteriores, el medio preescolar se convierte en un vasto espacio de investigación y constituye un medio natural de indagación para los estudiosos del comportamiento, como ocurre en la presente investigación. En estos escenarios se analizan desde diversas perspectivas psicológicas, las características físicas y sociales del salón de clase y su relación con el desarrollo infantil.

Es así, como el estudio del comportamiento del niño en el salón de clase no solo es un indicador importante del rendimiento académico, sino también de su desarrollo social. Por consiguiente, diversos investigadores estudian al niño preescolar para identificar los cambios ocurridos en su comportamiento como resultado de la relación con el medio físico y social (Wachs, 1989; Wohlwill y Heft, 1991) imperante en el salón de clase.

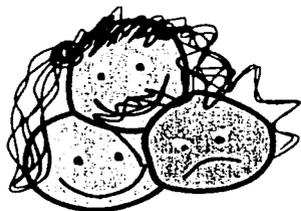
La interacción con el medio da ocasión a cambios en el comportamiento, y por ello se le ha considerado una competencia social básica. Por tal motivo se le ha estudiado por derecho propio. La interacción social puede ser definida desde distintas aproximaciones, a continuación se exponen algunos conceptos e investigaciones que dan encuadre a la delimitación de las categorías del estudio. Igualmente se revisan conceptos y teorías provenientes de la psicología ambiental que explican la influencia de factores físicos o sociales en la conducta social del preescolar.



Aunque el concepto de conducta social ha sido empleado en formas diversas, una de ellas es la que la considera como un modo de ajuste al ambiente principalmente a través de los intercambios entre las personas. Se resaltan dos perspectivas psicológicas principales, es decir, las teorías del desarrollo y las teorías contextuales. En las primeras, el trabajo pionero de Parten (1932) lo refiere a la participación social, posteriormente Cairns (1979) lo delimita como interacción social. Mientras que en las segundas, el trabajo de Barker (1987) se refiere a la organización ambiental como imprescindible en la conducta, además para este autor no sólo existe una relación entre ambos factores, sino también que se basa en el estudio de la estabilidad y la consistencia de las respuestas del individuo en el medio físico. La manera en que se retoman estas perspectivas se presenta enseguida.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Aproximaciones Teóricas

En esta sección, a manera de encuadre, se hará una breve revisión sobre el enfoque de interacción social y la psicología ambiental, enfatizando los modelos de densidad y conducta restringida.

De tal manera que los principales métodos utilizados en psicología ambiental son: experimentos de laboratorio, estudios correlacionales, experimentos de campo y estudios de campo.

La participación de la psicología en el campo de la educación a nivel preescolar, si bien no está del todo establecida, tampoco es motivo para que se dé por descartada su pertinencia en el desarrollo de alternativas de explicación del rendimiento académico. Por fortuna, una buena cantidad de esfuerzos teóricos y metodológicos se han concretado en lo que se ha dado a llamar Psicología Ambiental y cuya meta es ampliar los conocimientos en la relación conducta ambiente para construir explicaciones y teorías (Bustos y Flores, 2001).

En el caso de los estudios de campo se trabaja en el ambiente natural, al suceder eso puede disminuir el grado de control pero se gana la riqueza contextual que se obtiene en el campo, es decir, se realizan en situaciones naturales. En este plano pueden ubicarse las investigaciones realizadas sobre el fenómeno de la densidad la cual puede ser manipulada (artificial) o natural.

### A) Psicología Ambiental

Básicamente los psicólogos ambientales se interesan por analizar la relación conducta-ambiente como una unidad dinámica que se encuentra presente en los distintos escenarios, ya sean escenarios naturales o contruidos, los cuales han sido su principal interés, por tanto se inclinan más a estudios de campo a la utilización de diversos tipos de técnicas de investigación algunas de ellas son: análisis de archivos, mapas cognitivos, huellas del comportamiento, autoinforme, y por otro lado más recientemente las técnicas observacionales entre otras. Estas últimas se dividen en tres tipos según el objeto central de investigación, ya sea el ambiente físico (escenario de conducta), o la conducta del sujeto (conducta prototipo), o bien ambas (mapa de conducta) (Sundstrom, Bell, Busby y Asnus, 1996).

La Psicología ambiental es el área de la Psicología que tiene como principal interés el estudio científico de las relaciones entre el hombre, específicamente la conducta humana y su ambiente sociofísico (Lee, 1981; Heimstra y McFarling 1979; Gifford, 1997).

La forma en que los psicólogos ambientales investigan no es muy diferente a la manera en que lo hacen otros psicólogos, la diferencia radica en el tipo de estudios que realizan. Lo que diferencia a la investigación psicoambiental de la desarrollada en otras áreas son entre otros los siguientes aspectos:

Los psicólogos ambientales desarrollan la investigación en la mayoría de las ocasiones, en el contexto natural, el ambiente en donde ocurre la conducta, aunque entre sus tipos de estudio se encuentran los realizados en escenarios contruidos o artificiales. Por otro lado tiene un foco más aplicado que en otras áreas de la Psicología; el objeto de estudio perseguido por la psicología ambiental no es exclusivo de esta disciplina, sino que otras disciplinas han participado activamente en su desarrollo, lo que ha favorecido un panorama plurimetodológico complejo (Aragónés y Amérigo, 1998).

Como se mencionó anteriormente un punto relevante de la perspectiva ambiental, es la investigación que realiza en torno a los ambientes naturales en donde transcurre la vida de las personas, ejemplo de ello son, los ambientes laborales y los ambientes escolares, entre otros.

El estudio en los escenarios naturales, como los escolares frecuentemente están asociados con los efectos del medio ambiente físico sobre las personas. El medio ambiente físico es el aspecto más estudiado en relación con los efectos de los factores ambientales sobre el comportamiento. Las investigaciones en torno a ello, retoman características como la temperatura, la luz, el sonido, el color y el espacio disponible por número de personas o densidad (Iñiguez y Vivas, 1998).



TESIS CON  
FALLA DE ORDEN

El interés por explicar la densidad ha originado distintas investigaciones, las cuales dan prioridad al análisis del término de hacinamiento. Por su parte, Gifford (1997) propone una estructura de secuencias temporales que abarca tres momentos: antecedentes, procesos y consecuentes. Se inicia con la suposición de una variedad de influencias (personales, físicas y sociales del ambiente) que conllevan a un proceso de percepción del medio como restricción conductual, que puede manifestarse como déficit conductual. Esta incorporación de los momentos del hacinamiento, permite la representación en un modelo que integre las diferentes características del hacinamiento. Varios autores coinciden que este tipo de modelos puede dar cuenta del hacinamiento satisfactoriamente (Aragonés y Américo, 1998; Bell, Greene, Fisher, y Baum, 2001; Stokols y Altman, 1991; Sudstrom, Bell, Busby y Asnus, 1996).

En esta forma el estudio parsimonioso de dichas características puede arrojar claridad sobre la influencia del hacinamiento. Desde el punto de vista psicológico, el hacinamiento implica la ruptura de la homeostasis de interacción con el medio ambiente, tanto como fenómeno individual, como grupal, lo que desencadena una serie de reacciones dirigidas a la recuperación de tal homeostasis, requiriendo una transacción óptima con el entorno para alcanzar una serie de objetivos personales o grupales (Santoyo y Anguera, 1992).

Una manera de iniciar este análisis consiste en ubicar el concepto de hacinamiento dentro de un modelo contextual, el motivo de ello obedece a la importancia de emplear una metodología sistemática para su estudio, que constituye el propósito de la presente investigación. En este ámbito las condiciones de hacinamiento son el contexto, en donde otros procesos conductuales (ejemplo, la interacción social) pueden ser estudiados (Wholwill y Heft, 1991). Una característica importante en el hacinamiento es la densidad.

La densidad es un factor importante en el estudio de los escenarios preescolares, si bien porque forma parte de su estructura, también porque es un fenómeno que en los últimos años se ha desarrollado de manera muy acelerada dado el crecimiento de la población en las grandes urbes como lo es la ciudad de México, lo cual se ve reflejado en el incremento de la población educativa de nivel preescolar y en la demanda de espacios que impartan dicho nivel.

El término densidad ha sido objeto de varias definiciones iniciando con la propuesta por Stokols (1972, p. 275), quien lo limitó a un "significado estrictamente físico y/o espacial, el cual se podía operacionalizar mediante el número de personas por unidad de espacio".

Si bien existe consenso en la definición de densidad (número de personas por unidad de espacio) y en los niveles que puede asumir: baja, moderada y alta; no así para la magnitud que cada nivel debe medir. Aún cuando los siguientes estudios se refieren a la densidad en escenarios educativos, existen desacuerdos en los valores por área. Aiello, Nicosia y Thompson (1979) consideran: baja densidad un área de 225 cm<sup>2</sup> por niño y alta densidad, área de 65 cm<sup>2</sup> por niño. Por su parte, Fagot (1977) considera la moderada densidad de 110 cm<sup>2</sup> por niño

Las delimitaciones tanto del concepto de densidad como del procedimiento de medición, han permitido la conceptualización del mismo. Posiblemente la perspectiva teórica más popular que tiene su origen en las limitaciones de la libertad para elegir entre el número de opciones conductuales en ambientes densos es el Modelo de la Conducta Restringida, y constituye la fundamentación conceptual del presente trabajo.

Así cuando el individuo se encuentra en escenarios densos experimenta una pérdida de homeostasis con el ambiente. Esta pérdida, limita las acciones y constituye el primer paso del modelo de la conducta restringida.

El término "restringida" significa que algún aspecto en el ambiente está limitado o interfiriendo el logro de las metas personales. Esta restricción puede ser un impedimento ambiental o simplemente una creencia de que el ambiente nos restringe.

Bajo este encuadre se han desarrollado básicamente tres modelos: Modelo Psicológico de Equilibrio de Stokols (1972), La Teoría de la Regulación de Altman (1975) y el Modelo de interferencia de Schopler y Stockdale (1977).

Un escenario altamente denso es aversivo por la imposibilidad de alcanzar una meta, tal obstrucción es ocasionada por la presencia física de otros que limitan los libres movimientos e impiden alcanzar la meta, esta situación será seguida



por la reactividad psicológica para recuperar la libertad. Al intentar acciones para recuperar la libertad de movimientos se presenta un costo de respuesta, que puede concluir con resultados satisfactorios o no en el logro de la meta. Cuando no se alcanza la meta, pueden ocurrir efectos negativos en el individuo como la agresión (Heller, Groff y Solomon, 1977) o el bajo rendimiento académico (Loewy, 1977) por citar algunos.

Dentro del modelo de la conducta restringida, la pérdida de control puede estar ocasionada por la reducción del espacio y la interferencia. Existen varios estudios empíricos que muestran que la interferencia incrementa los efectos negativos de la alta densidad, a esta suposición teórica se le denomina, Interferencia Conductual.

Según Stokols (1972) la Interferencia de la conducta, se presenta cuando los individuos no tienen el espacio suficiente para alcanzar sus metas en un ambiente determinado experimentan pérdida de control e interferencia.

Por su parte, Altman (1975) propone que los individuos están motivados a regular sus niveles de privacidad y grado de estimulación social para obtener los niveles adecuados, si no se logran esos niveles se desencadenan varias respuestas de afrontamiento verbal, no verbal y física para alcanzar el nivel exacto de privacidad.

Se considera que los altos niveles de densidad pueden inhibir la habilidad de los individuos para usar esos mecanismos de afrontamiento

exitosamente, entonces se puede dar la llamada Incapacidad Aprendida (Seligman, 1975). Esta última, la incapacidad aprendida, indica que si los esfuerzos por recuperar el control fracasan, se piensa que las acciones no tienen efecto sobre la situación y se detienen los intentos por "recuperar la libertad de elección". El modelo propone que los sujetos aprenden a "no hacer nada" o a que son incapaces para modificar las condiciones ambientales. Por ejemplo, si en condiciones de alta densidad los intentos realizados para tener privacidad no tienen efecto, se abandona la situación y en algunos casos se modifican los estilos de interacción con el medio ambiente.

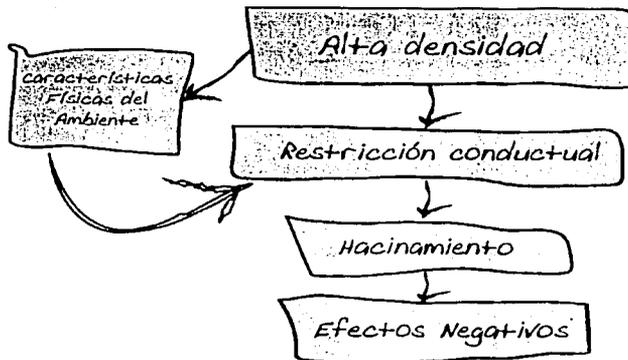
Sobre la misma línea Schopler y Stockdale (1977) han apoyado la hipótesis de la interferencia de la meta, afirmando que cuando existe un

espacio inadecuado (densidad espacial) o un gran número de personas (densidad social), los individuos experimentan interferencia u obstrucción con las actividades en curso y se producen efectos negativos.

Esta interferencia de las actividades puede estar ocasionada por interacciones físicas con otros. En este modelo se asume que en escenarios con altos niveles de densidad, los individuos restringen su conducta a fin de disminuir los contactos físicos con otros, produciendo en esta forma la interferencia de las actividades (Heller, Groff y Solomon, 1977).

A continuación se presenta una parte del modelo de Baum y Paulus (1990) que pertenece a la explicación que da el modelo de la conducta restringida.

### modelo de la conducta Restringida



Tomado de Baum y Paulus, 1990

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Se ha detectado que las condiciones de densidad por lo regular se encuentran asociadas con efectos sociales negativos. La conducta de agresión ha sido observada más frecuentemente en situaciones de alta densidad (donde el área por individuo es de 75 cm<sup>2</sup>) ya que la proximidad con otras personas o las restricciones espaciales obligan interacciones no deseadas y se busca escapar o retirarse de ellas (Aiello et al).

Una manera de analizar las interacciones sociales exhibidas por los individuos en diversas condiciones de densidad, puede ser mediante el enfoque de la interacción social.

### *B) Interacción Social*

Entre las líneas de investigación promotoras del estudio del comportamiento social se encuentra la que ha planteado una perspectiva interactiva sobre el estudio del desarrollo y de la conducta social: La Interacción Social. Para Cairns (1979), Patterson (1974) y Parke (1979), entre otros, la Interacción Social surge como una alternativa al estudio del Desarrollo Psicológico en general, y de la conducta social en particular.

El enfoque de la interacción social, estudia el desarrollo social del sujeto centrándose en las interacciones que éste establece y también analiza cómo es que se originan, mantienen y cambian a través de la vida los diferentes patrones de interacción social. Por su parte el proceso de interacción social, tal y como se presenta en el medio natural, muestra el despliegue secuencial de los hechos.

Una manera de interacción social es la producida en el diálogo, analizar así la interacción permite indagar sobre las regularidades en las propiedades temporales de la toma y cesión de la palabra, y en los factores secuenciales implicados en el flujo de la conversación. En la conversación se presenta un ordenado patrón de intervenciones, caracterizados por la sucesiva interacción de cada uno de los participantes y por la mínima presencia de interrupciones López, 1993).

Una de las investigaciones en este plano es la de López, Gutiérrez y Lartigue (2001), estos autores estudiaron los mecanismos que determinan la toma de turnos en la diada madre-

hijo. Identificaron la alternancia entre los hablantes como el mecanismo en la toma de turnos.

Otra forma de estudiar la interacción social, es en escenarios naturales, tal es el caso de los trabajos realizados por Espinosa (1995) en el que llevó a cabo un estudio sobre las interacciones sociales entre los niños de nivel preescolar y sus preferencias sociales. En la misma línea Santoyo, Espinosa y Maciel (1996) con base en el análisis de las interacciones sociales de los preescolares, es factible determinar patrones de conducta social coercitivas.

Estas investigaciones sobre la toma de turnos, en términos de su objetivo final y de los mecanismos de respuesta implicados, se pueden clasificar en dos grupos: a) los que buscan relaciones de toma de turnos primitivas entre madre-hijo respuesta no vocal entre los dos (Kaye, 1977) y b) los que identifican los mecanismos reguladores del intercambio cuando ambos participantes emplean respuesta vocal (Santoyo et al 1989). En estos estudios se busca identificar propiedades similares al diálogo del adulto, encontrando que aún en los primeros días de vida del niño se observan regularidades en la alternación de las intervenciones, parecidas a las regularidades de la toma de turnos en el diálogo del adulto.

Con base en los argumentos anteriores, se puede esperar que en la edad preescolar los sistemas de interacción, desde la perspectiva de toma de turnos, ya se encuentren consolidados y que el medio escolar pueda propiciar cambios en el flujo de interacciones, siendo factible la categorización en secuencias molares.

En síntesis, la interacción social es el medio que permite la adquisición de nuevos repertorios a través de la toma de turnos, este proceso se inicia desde el nacimiento y queda consolidado al año y medio aproximadamente.

Una manera de identificar este proceso de toma de turnos y su relación con los factores del medio es el empleo de la metodología sistemática.

La observación directa es la técnica de análisis más utilizada por los investigadores de ambientes infantiles y presenta mayor objetividad en los estudios de campo o ambientes naturales



(Bakeman y Anguera, 1991; Cairns, Santoyo, Ferguson y Cairns, 1991; Santoyo y Espinosa, 1991). Las observaciones efectuadas en escenarios preescolares han tenido como sujeto de interés el niño (Santoyo, Espinosa y Bachá, 1994; Smith y Connolly, 1980). Pero qué estímulos se han observado y de cuáles la conducta del niño es una función, constituye una interrogante digna de analizar en la investigación observacional. ¿Cuáles son las características de la metodología observacional?, ¿qué la hace atractiva para el análisis de comportamientos en escenarios preescolares?

### c) metodología observacional

La metodología observacional constituye uno de los métodos más confiables y objetivos ya que permite tomar decisiones dentro de una investigación sin tener que hacer uso de la inferencia, tornándose como un sistema de vital importancia para el investigador. Es por ello que a continuación se presenta una breve revisión de: antecedentes, elaboración de un sistema de categorías y las ventajas ofrecidas para distintas investigaciones que la han empleado.

A lo largo de su trayectoria histórica, la Metodología Observacional ha tenido un desarrollo muy desigual, y es conocido por todos que su gran impulso y su consolidación en psicología, se ha llevado a cabo en los últimos treinta años.

Para las décadas de los setenta, la observación era considerada como un elemento o paso inicial del método experimental para la consecución del experimento propiamente dicho; sin embargo a partir de la década de los ochentas, primero de una forma tímida y después ya absolutamente decidida se estructuró la observación como método, dejando de ser necesariamente una mera recogida de datos y esto significa el establecimiento de una estructura que, adaptándose a los caracteres básicos del método científico y con una logística propia, fuera capaz de estudiar empíricamente el comportamiento espontáneo de los seres humanos, constituyéndose en una metodología en su propio derecho (Espinosa, 1997).

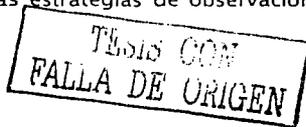
En esta forma se puede asegurar que la metodología observacional ha sido utilizada con éxito, en el estudio del comportamiento de los

organismos ya sea en el escenario restringido o en el ambiente natural (Anguera 1981), posibilitando el estudio de: a) El funcionamiento de los sistemas conductuales, b) Los factores que determinan el comportamiento y su desarrollo y c) Cómo se despliega el flujo conductual. Tomando esto en cuenta, autores como Anguera (1983) y Bakeman y Gottman (1989) plantean que la observación permite:

1. El objeto observado sea de carácter público, condición mínima necesaria para sustentar que la ciencia es objetiva y donde la regla afirma que los resultados obtenidos por el observador pueden reproducirse por otros especialistas en condiciones análogas;
2. Clasificar los resultados, ubicándolos en clases de comportamiento que permitan generar "taxonomías" de categorías conductuales;
3. Demostrar la fiabilidad de las propiedades o clase observada de los hechos o las relaciones;
4. Describir objetiva y operativamente al hecho y la relación entre hechos; y
5. Descripción y búsqueda de las relaciones encontradas.

Ello implica que la observación a la que se da rango científico cuenta con una perfecta sistematización basada en un desarrollo metodológico riguroso. Por su parte, Espinosa (1997) señala que de acuerdo con Anguera (1983), y Bakeman y Gottman (1989), la metodología observacional o bien la observación como estrategia para recabar datos conductuales se caracteriza por desarrollarse mediante: a). El objeto de estudio es decir, elegir aquello que se va a observar; b). observadores entrenados para recoger los datos; c). Las circunstancias o situaciones donde se da la observación; y d). Los medios de observación o instrumentos y la medida para recabar los datos.

En este sentido y de acuerdo con Sánchez (1996), se puede afirmar que la Metodología Observacional Sistemática supone una estrategia particular sumamente flexible del método científico que busca la descripción, codificación, cuantificación y análisis del ámbito del comportamiento que se desea evaluar. Constituye una vía específica de acceso a la cuantificación de la conducta, que se basa en la elección de una estrategia sobre algún aspecto de la conducta a registrar (Bakeman y Gottman, 1989; Anguera, 1990) y se caracteriza por cuatro aspectos: ganar precisión en el registro; permitir la cuantificación del comportamiento al sistematizar las estrategias de observación; definir



de antemano varias modalidades de conducta al registrar a través de códigos conductuales; y diseñar medidas a fin de establecer la fiabilidad de los instrumentos (Blanco, 1993).

Se puede afirmar que las ventajas más importantes de observación sistemática son que conduce a: obtener un dato más fidedigno; elaborar escalas de medición que reflejen su dimensión; respetar las diferencias individuales; y generar sistemas de categorías que permitan una recogida confiable del dato. Esta última ventaja es capitalizada por el desarrollo de diversos sistemas de observación, recogida y categorización de los datos. Enseguida se describe el proceso de categorización que se debe efectuar al elaborar sistemas de categorías o catálogos conductuales, pues como se mencionó en párrafos anteriores una de las ventajas derivadas de la observación sistemática se refiere a la sistematización del registro en términos observables, de tal manera que la información contenida en la conducta o eventos produzca la mayor información.

Para lograr este fin la elaboración de los catálogos de comportamiento deben cumplir con lineamientos rigurosos.

### *Categorización*

Primeramente, se plantea la definición de catálogo conductual para enseguida indicar los pasos en su creación. Según López y Torres (1991), la elaboración de un catálogo conductual es un trabajo artesanal de ardua labor, que demanda distinguirlo del repertorio conductual. Entendiendo este último, repertorio conductual, como "un conjunto de datos conductuales mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos", en tanto un catálogo conductual "es una muestra del repertorio: es la lista que un observador hace de los actos conductuales distinguibles" (p. 10).

En este sentido Bakeman y Gottman (1989), afirman que la elaboración de catálogos conductuales es precisamente el centro y fundamento de la observación sistemática. Estos autores afirman que el sistema de categorías puede considerarse como un instrumento de medida en la investigación observacional que tiene como fin el lograr, en virtud de esas categorías una forma de medir las conductas, contando como garantía un elevado grado de acuerdo

que tradicionalmente se ha referido al uso de categorías por los observadores mediante el registro.

Autores como Anguera (1991), López y Torres (1991) y Santoyo y Espinosa (1987), consideran que en la creación de catálogos conductuales se deben cumplir una serie de pasos:

1. Definir el constructo o constructos de interés: Definir el constructo de interés es un elemento básico, por que esta definición es precisamente la que permite decidir respecto al grado en que las muestras de comportamiento seleccionadas representan el constructo.

2. Registro Narrativo: Como segundo paso se debe hacer un registro narrativo del comportamiento de los sujetos. Estos registros son exactamente como su nombre lo indica breves narraciones de algún evento que ha ocurrido. De modo similar a los diarios no necesitan centrarse en un solo sujeto o un grupo y no se limitan a destacar nuevas conductas, así relatan lo que al observador le parece interesante tener en cuenta cuando el comportamiento se produce incluyendo el contexto general del medio de observador social y de los contextos de las diferentes actividades efectuadas (Fassnacht, 1982).

3. Unidades de conducta: El tercer paso es establecer criterios que permitan fijar las unidades de conducta que sirvan como punto de referencia y poder, en consecuencia ser extraídas de un registro descriptivo (anecdótico). De estos registros se tendrá que hacer una separación entre los diferentes eventos y el flujo de conducta como una secuencia de unidades discretas que conformará evidentemente una definición de las unidades de conducta. Cabe mencionar que esta definición es una parte importante de la investigación ya que será crucial para su validez (Blanco, 1989; Mercado, 1991).

4. Episodios: El siguiente paso lo constituye desglosar las narraciones a episodios, para identificar tres eventos: condiciones antecedentes, comportamiento y las condiciones consecuentes, en series sucesivas. Conviene aclarar que, en episodios sucesivos, el consecuente puede pasar a ser el antecedente del segundo episodio.



5. Agrupamiento de episodios: Posteriormente se agrupan los episodios de acuerdo a la continuidad de las secuencias que componen los episodios sucesivos, la similitud entre episodios y su correspondencia a escenas similares. Una vez agrupados se procede a la definición inicial de los diversos agrupamientos, para que de esto resulten varias categorías.

6. Proceso de Categorización: Un siguiente paso lo constituye el proceso de categorización, a continuación se describen las tres cuestiones fundamentales que Anguera (1991), propone para que se lleve a cabo adecuadamente este proceso: a) Significado de categoría, b) Conceptualización y Categorización; y c) Pautas Inductivas.

### a). Significado de categoría

El término categoría ha sido utilizado erróneamente como sinónimo de clasificación y taxonomía. Sin embargo, el término categoría denota "el resultado de una serie de operaciones cognitivas que llevan al establecimiento de clases entre las cuales existen relaciones de complementariedad, establecidas de acuerdo con criterio fijado al efecto" (Anguera, 1991, p: 119).

En la categorización subyacen dos pasos esenciales: 1) Proporcionar el máximo posible de información en el menor tiempo y con el menor esfuerzo cognoscitivo. Y 2) Las categorías deben representar adecuadamente el mundo exterior

Estos motivos conllevan a una reflexión sobre la adecuación de las unidades de conducta a considerar en cada caso.

### b). Conceptualización y Categorización

Blanco y Anguera (1991), consideran pertinente señalar la diferencia existente entre los procesos de conceptualizar y de categorizar, así define a cada uno de la siguiente manera:

El proceso de categorización propiamente dicho, permite denominar a los procesos o sistemas de operaciones que definen un concepto natural o categoría.

El proceso de conceptualización, se aplica a los procesos que transforman la estructura de los conceptos naturales, proporcionada por los procesos de categorización mediante nuevas operaciones con objeto de construir configuraciones de concepto.

### c. Pautas Inductivas

Al disponer sólo de datos empíricos la descripción de los hechos es la que permitirá elaborar la lista de rasgos o unidades de conducta, se trata inicialmente de potencialidades a partir de un sistema abierto, utilizándose los símbolos que se establezcan para llevar a cabo una codificación correspondiente a las unidades de conducta ejecutadas en las distintas ocurrencias registradas y emprender la trabajosa tarea de agruparlas por afinidades y semejanzas; proponiéndose en consecuencia un primer sistema provisional de categorías que, por supuesto, deberá someterse a comprobación en sesiones dedicadas a este fin para ajustarlo paulatinamente a la realidad.

El proceso es indudablemente laborioso y requiere de varias sesiones para la optimización de las categorías.

7. Componentes de las Categorías: Un día que se ha concluido lo anterior se debe revisar que cada categoría posea una estructura interna y presente propiedades formales que justifiquen su carácter alternativo en la descripción de las conductas y su entorno, así como propiedades funcionales en términos de un "núcleo conceptual" y un nivel de plasticidad denominado "grado de apertura" de la categoría.

El Núcleo categorial, es el contenido básico o fundamental que da razón de ser a una categoría y que la diferencia de otras; en otros términos se trata de la esencia que caracteriza a cada categoría. En las investigaciones de tipo inductivo los criterios de homogeneidad y semejanza al agrupar los rasgos previamente listados son los que prefijan los núcleos categoriales en tanto que, establecen los límites de cada uno de los contenidos que constituyen el conjunto. Y

El Nivel de plasticidad o "grado de apertura", de una categoría viene dado por la heterogeneidad aparente de las características de las diversas ocurrencias, eventos o conductas que, sin embargo

APROXIMACIONES TEÓRICAS 23

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



participan en el mismo núcleo categorial y comparten las mismas propiedades abstractas indicadas.

8. Asignación de Código a Cada Categoría:  
Un paso más por cubrir es asignar un código a cada una de las categorías esto con el fin de facilitar el registro.

9. Adecuación de un Sistema de Categorías:  
Todo sistema de categorías debe cumplir dos condiciones: exhaustividad y mutua exclusividad.

La exhaustividad se refiere a abarcar toda la gama posible de ocurrencias y modalidades de conducta dentro de uno o varios niveles, que corresponderán a los seleccionados al plantear el problema de investigación.

La mutua exclusividad significa el no-solapamiento de las categorías que componen un sistema, por o lo que a cada comportamiento se le asignaría una y sólo una categoría. Para cubrir este lineamiento y a fin de que el catálogo sea exhaustivo debe incorporarse una categoría denominada como: "otras", para que en ella se engloben las conductas que no cumplan los requisitos necesarios para ser considerada una categoría.

Después de realizar los pasos anteriores se puede decir que el Catálogo conductual ha sido terminado. No obstante, Anguera (1991) propone que es conveniente tomar en cuenta tres cuestiones adicionales: 1. Establecimiento de criterio, 2. Definición de categorías y 3. Categoría nula. Enseguida se describe cada una:

### 1. Establecimiento de criterio

Las categorías deberían situarse en el mismo nivel de descripción, por lo que conviene la previa fijación de criterios, así como de tamaño de las categorías. Prácticamente todos los comportamientos constan de niveles jerárquicamente ordenados, conceptos más amplios y más incisivos (más molares) y otros más moleculares. Con base a esto Bakeman y Gottman (1989), consideran más adecuado la tendencia a la molecularización por tres razones: a) Se incrementa la posibilidad de tener datos fiables; b) Se puede justificar el posterior agrupamiento si fuera necesario; y c) Las categorías más moleculares, por su menor grado de inferencia

y mayor objetividad, pueden revelar datos de interés que ayuden a los resultados, lo cual no sería tan factible con categorías molares.

### 2. Definición de categorías

Las categorías deben definirse de modo que se contemplen todos sus matices, y se acompañen de ejemplos y contra-ejemplos para que su especificación sea mayor. La definición de la categoría se debe desarrollar con base en características físicas observables concretas a fin de no requerir inferencia alguna.

### 3. Categoría nula

Las categorías que conforman un sistema constituyen un subconjunto de la realidad observable en la situación estudiada, y la exhaustividad del sistema se refiere tan solo al sector del comportamiento que se citaron previamente. Por este motivo, conviene introducir siempre al sistema la categoría nula, que se refiere a la ausencia de ocurrencia de cualquiera de las conductas que se consideran relevantes según el sistema.

Una vez concluido el sistema de categorías conductuales, se debe culminar con la aplicación del mismo ya que esto permitirá hacer modificaciones al sistema lo cual le confiere fiabilidad y validez.

De esta manera el apartado anterior tuvo como finalidad describir con detalle todos y cada uno de los pasos mínimos a realizar para elaborar un Catálogo Comportamental también conocido como Sistema Observacional. A manera de síntesis a continuación se enumeran los pasos mencionados:

1. Definir el constructo o constructos de interés.
2. Elaborar registro narrativo.
3. Fijar unidades de conducta.
4. Identificar episodios conductuales.
5. Agrupar episodios.
6. Crear categorías.
7. Revisar composición de la categoría.
8. Asignar código a cada categoría.
9. Adecuar el sistema de categorías.

Al seguir estos pasos, se crea un catálogo conductual que permite la obtención de datos objetivos y confiables. Sin embargo, se deben cuidar ciertos pasos mínimos, que garanticen



objetividad y precisión tanto en la recogida del dato como en el análisis de los resultados (Santoyo y Anguera, 1992; Santoyo y Espinosa 1990; Bakeman y Gottman, 1989). Estos pasos se resumen en los siguientes:

### 1. Situaciones de observación.

Especificar y delimitar cuáles serán las situaciones de observación indicando las condiciones o características que deben reunir.

### 2. Muestreo Comportamental.

Se debe especificar la manera en que se realizarán las observaciones es decir se debe diseñar y usar un plan de muestreo. Existen dos aspectos del comportamiento: el muestreo de eventos y el muestreo de tiempo. El primero se refiere a la selección para la observación de ocurrencias integrales en el comportamiento o de eventos en una clase dada. Mientras que el segundo constituye la selección de unidades de comportamiento para observación a diferentes puntos en el tiempo. Pueden ser seleccionadas en formas sistemáticas o aleatorias para obtener muestras de comportamientos. Las muestras de tiempo tienen la importante ventaja de aumentar la probabilidad de obtener muestras representativas del comportamiento.

### 3. unidades de observación

Establecidas las condiciones para observar, es necesario adoptar el tipo de unidad de observación que resulte más conveniente. Anguera (1983), menciona tres unidades: registro como un todo, unidades de principio a fin e intervalos temporales. Este último supone una división del tiempo en unidades iguales entre sí y de longitud variable entre cada caso, permitiendo conocer la ocurrencia de conductas dentro del contexto temporal en que se producen, y constituye la unidad de observación en la presente investigación.

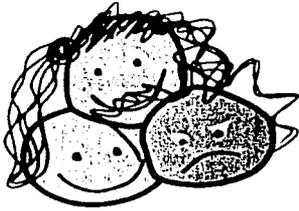
### 4. Niveles de sistematización.

Se refiere a que el registro refleje, en términos observables, toda la información contenida en conductas o eventos; de manera que no se produzca pérdida de información (Anguera, 1990).

La consecución de estos pasos, puede garantizar una percepción deliberada de la realidad con una adecuada interpretación captando su significado mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea, en distintos escenarios entre ellos los escolares. De ahí que son diversas las investigaciones con corte educativo encabezadas con esta metodología, cuyo interés es comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje, concretamente en la actividad académica.

Es así como en esta investigación, una primera etapa fue elaborar un catálogo de las categorías de interacción social en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de medir su frecuencia y obtener un indicador de sus valores típicos en el medio de preescolar en condiciones diferenciales de densidad. En principio el catálogo responde a las necesidades de identificar el comportamiento del niño, cada interacción es descrita, como una sucesión de intervenciones en los intercambios verbales y conductuales permitiendo un análisis cuantitativo (análisis de secuencias de conductas y diagrama de transición) del patrón temporal de participaciones. Si bien esta aproximación es novedosa, ya existe literatura que permite establecer relaciones entre factores físicos del ambiente escolar y la interacción social como se expondrá en la siguiente sección.





*Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares*

## Estudios de la Actividad Académica

El hecho de contar con aproximaciones al estudio del desarrollo de la interacción social, no implica que se cuente en la actualidad con un modelo que describa y explique la actividad académica del niño en el contexto del ambiente preescolar. En este contexto académico, el niño, desarrollará una serie de conductas de ajuste a las exigencias sociales y físicas como: reglas, normas, esquemas de comunicación con compañeros y adultos; y de disponibilidad de recursos y espacio. Los primeros trabajos que consideraron la metodología observacional o sistemática para el análisis del ajuste social del niño fueron encabezados por Parten (1932). Su interés fue analizar la relación entre la edad y los niveles de participación social en el salón de clase o patio. Con este fin creó un catálogo conductual preciso y confiable. Los resultados obtenidos mostraron correlaciones altas entre la edad y el juego paralelo (a mayor edad, mejor organización en el juego). Varios son los autores que han continuado con esta aproximación para conocer la relación entre niveles de participación o interacción social y otras variables del medio.

El trabajo de Hutt y Vaizey (1966) constituye uno de los primeros en analizar una característica del salón de clase, la densidad y la conducta social desde la perspectiva de la metodología observacional. Para estudiar dicha relación, utilizaron un diseño de 3x3 donde cada sujeto fue observado por tres ocasiones en tres condiciones de densidad durante 15 minutos con listas de chequeo por 10 segundos. Las categorías que se registraron fueron interacción social y agresión. Los resultados procesados estadísticamente (ANOVA) permitieron a los autores concluir que las condiciones de densidad se relacionan con las frecuencias de agresión e interacción social.

Otro estudio que investigó la relación entre el contexto preescolar y el ajuste social del niño, lo constituye el trabajo de Bjorkman, Poteat y Snow (1986). Tales autores justifican su estudio mencionando que el interés por conocer la relación entre el ambiente escolar y el desarrollo de la conducta social, no es nuevo, sin embargo, no se han obtenido resultados definitivos por la falta de evaluación rigurosa de la calidad ambiental

(física y social) de los centros de desarrollo para preescolares. Por ello propusieron un instrumento de evaluación para estos centros. Los autores apoyaron parcialmente su hipótesis ya que se esperaban diferencias importantes para el grupo expuesto a mejores condiciones sociofísicas del escenario, sin embargo, los registros obtenidos por las niñas no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la interacción social.

Otros estudios que analizan también la relación de las características del contexto escolar con la interacción social son los realizados por Legendre (1999); López, Menez, de la Paz y Trejo (1999); Read, Sugawara y Brandt (1999). En ellos se hace manifiesta la importancia de las características del microsistema o atributos físicos de los salones en la interacción social (Bronfenbrenner, 1987). En el estudio de Legendre (1999) se investiga la relación entre la distribución espacial del mobiliario en los salones y las interacciones sociales de los niños independientemente del tipo de sus relaciones interpersonales. Los hallazgos obtenidos permiten identificar factores contextuales que se relacionan con interacciones negativas como la agresión, y enfatiza que las relaciones interpersonales funcionan como moduladoras, de modo que los niños con amigos no se ven interferidos por la presencia aparentemente obstrusiva de los muebles.

Otros estudios, como el realizado por Santoyo, Espinosa y Bachá, (1994), enfatizan el empleo de la observación sistemática para el estudio de la interacción social que se establece entre niños preescolares, mediante un instrumento que denominaron Sistema de observación de la Conducta de Interacción Social (SOC-IS), el cual contiene quince categorías entre las que se pueden mencionar las siguientes: actividad académica, actividad libre, desplazamiento, juego aislado, juego paralelo, juego en grupo, socialización, y otras actividades. Estos autores concluyen que el SOC-IS es un instrumento útil para el desarrollo de un trabajo estructurado que pretende cuantificar las interacciones sociales en ambientes naturales.

Los estudios anteriores reportan la obtención de patrones de interacción social en medios naturales



como el escenario preescolar, dando importancia a la relación entre factores físicos del medio y medición sistemática de la conducta social. Por consiguiente, una forma de estimar qué factores se han propuesto analizar los investigadores es revisar el inventario de causas precedente, así como diversas fuentes como los artículos de Gump (1991) y el libro de Bell, Greene, Fisher y Baum (2001), entre otros, que resumen las orientaciones más recientes. Como se observa, uno de los factores físicos que ha sido objeto de diversas investigaciones es la densidad, los hallazgos obtenidos no han sido consistentes con respecto al impacto adverso en la conducta, despertando polémica, por tal motivo en el presente trabajo se retoma esta característica del medio con el propósito de identificar su relación con la conducta social y académica de los niños dentro del salón de clase.

Existen otras investigaciones que han dirigido sus esfuerzos a la comprensión de la conducta académica. Un estudio en esta dirección, es el realizado por Parente (1996), donde se evalúa el aprovechamiento del niño en el salón de clase, mediante un instrumento llamado C.O.R. (Child Observation Record), este instrumento consta de las siguientes categorías: iniciativa, relación social, creatividad, movimiento y canto. El autor concluye que el C.O.R. es el medio más objetivo para evaluar a niños mientras los mismos están realizando sus actividades del día.

Otro estudio fue realizado por De la Paz (1993), quien analizó la organización del comportamiento del niño preescolar en actividades individuales y sociales. Los hallazgos obtenidos indican bajo un programa estructurado por la educadora las principales conductas que los niños emiten son juego programado y actividad académica. En esta última se observó una dependencia secuencial adulto-niño, siendo de instrucciones a actividad académica.

Resultados similares fueron reportados por López et al (1999), quienes emplearon la observación sistemática y continua, mediante grabaciones de la conducta de atender en el salón de clase del niño preescolar. Las categorías definidas fueron las siguientes: atender, juego, conversación, instrucciones, normatividad, negativas, y aislado. Encontrando que las conductas de atender y conversación son las que predominan en ese escenario y que además se

encuentran en interdependencia, en donde cada una de ellas es buen predictor de la otra. También reportan una fuerte relación entre las instrucciones de la educadora y la actividad académica. Los autores concluyen que la conducta de atender se encuentra regulada principalmente por las posibilidades de interacción social en el escenario.

Los estudios anteriores han analizado las propiedades dinámicas de las situaciones del salón de clase y de las transiciones conductuales que pueden explicar la persistencia o no en la tarea. Un factor que puede determinar el abandono de la tarea es el motivacional, concretamente la interferencia social. Schopler y col. (1977) fueron los primeros en utilizar el término para explicar los efectos adversos de la alta densidad en la conducta (véase sección 3).

En esta secuencia se encuentran las investigaciones reportadas por Santoyo (1989-2001). De acuerdo con este autor, el proceso de la interferencia social puede ser un factor motivacional que dé cuenta del abandono de la actividad académica en el salón de clase. La interferencia social es producida por otros agentes sociales o por eventos del medio que interrumpen las actividades en curso del niño. Por esta razón se vuelve importante describir las condiciones bajo las cuales ocurre interferencia social que impide la terminación de actividades académicas.

El estudio reportado por Santoyo et al (1994) tiene un objetivo: analizar los mecanismos que regulan el comportamiento social de los niños en escenarios naturales, y las transiciones conductuales que se acompañan con cambios en el medio.

En este sentido, el esclarecimiento del proceso de interferencia social adquiere mayor importancia para las instituciones escolares, cuyo principal objetivo es fomentar la adquisición de conocimientos mediante la realización de las actividades programadas en el salón de clase. En este sentido, son escasos los estudios sistemáticos que analizan el papel de la interferencia social en la organización del comportamiento académico y social del preescolar. Este es uno de los objetivos de la presente investigación, incrementar los estudios sobre interferencia social en la actividad académica desde una perspectiva observacional, que permita obtener un parámetro de la conducta del niño en el salón de clase.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

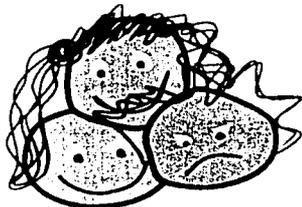


*Organización del comportamiento social en condiciones:  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares*

En pocas palabras, es viable estudiar la relación entre las características del contexto preescolar y el análisis sistemático de la interacción académica y social en su forma de toma de turnos (López, 1993). La escuela es un escenario que permite desarrollar de manera bidireccional el intercambio social en los niños, siendo factible mediante un análisis de los patrones conductuales y la determinación de secuencias temporales. Es así como el propósito del estudio fue proponer una estrategia contextual e interaccional para investigar la relación entre el rendimiento académico de niños en edad preescolar y las características físicas del salón de clase (densidad espacial) y la motivación en actividades no académicas.

Con ello se pretende aportar datos concretos sobre la influencia de estos factores: físico y motivacional en la interacción académica y social, mediante la metodología observacional. Los estudios se realizaron en escenario preescolar principalmente por las razones siguientes: en los centros de desarrollo infantil se ha incrementado la población (densidad) a nivel preescolar; éste nivel da inicio a la vida escolarizada del niño; la reducción de espacio puede aumentar los contactos con otros niños, y propiciar algunos problemas en la interacción académica y social.





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

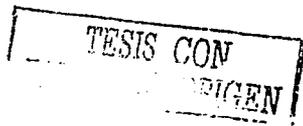
## variables importantes para un modelo

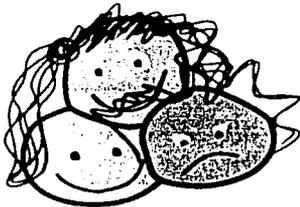
Teniendo en cuenta que:

1. Existe un reducido número de estudios sistemáticos, sobre la densidad como contexto (Altman, 1975; Santoyo y Anguera, 1993; Wolhwill & Heft, 1991)
2. Hay evidencia de que la interferencia social (Schopler y Stockdale, 1977) afecta la interacción social, concretamente la actividad académica.
3. Existe evidencia de que variables personales como, género (Loo, 1977; Ruback, 1996) y motivación en la tarea (López, 1993) influyen en la interacción social.
4. Es conveniente analizar las variables mencionadas con el fin de identificar los cambios que ocurren por el intercambio entre éstas y el comportamiento del niño, denominada interacción social (Cairns, 1979; Cairns, Santoyo, Ferguson y Cairns, 1991).
5. La interacción social puede ser el diálogo entre dos personas, en la forma de toma de turnos (López, 1993), y permite identificar los patrones de comportamiento.
6. Durante los patrones de comportamiento se pueden identificar cambios o transiciones (Bronfenbrenner, 1989) conductuales en el flujo del comportamiento, mediante el análisis de dependencia secuencial (Bakeman y Gottman, 1989; Kenny, 1996; Gottman y Roy, 1990).

De acuerdo con las variables indicadas, se ha hecho manifiesto, que en los escenarios preescolares se pueden presentar determinantes físicos como la densidad espacial, personales como el género y la motivación que pueden regular el comportamiento social y académico. Por lo tanto, analizar el patrón del comportamiento posibilita la identificación de tales efectos reguladores que, concretamente en el medio preescolar tiene sobre la organización del comportamiento.

Los centros de desarrollo infantil tienen como principal objetivo la incorporación del niño a la vida escolarizada mediante la organización de actividades programadas en el salón de clase, se pretende que el niño se ajuste a tales demandas sociales realizando las tareas académicas encomendadas y de intercambio social (o no académicas). El análisis de estos dos comportamientos permite identificar los efectos que el medio físico tiene sobre la conducta. En términos generales, los estudios relacionan las limitantes espaciales y las características personales con los cambios en la organización del comportamiento dentro del salón de clase. Es así como la presente investigación tuvo por objetivo describir el comportamiento académico y social del niño bajo distintas condiciones físicas y sociales del medio, como se describe a continuación.





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Objetivo general

Teniendo en cuenta que los modelos motivacionales propuestos en la psicología ambiental no han considerado el papel que juega el contexto en que se desarrolla una conducta, se busca evaluar la capacidad predictiva de los modelos de interferencia social, respecto al impacto que tienen: distintos contextos de disponibilidad de espacio y factores motivacionales en la interacción académica y social del preescolar. Con este fin se plantearon tres objetivos específicos.

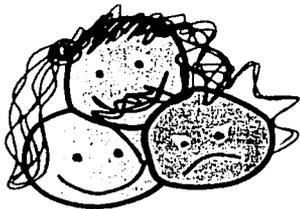
### Objetivos Específicos.

1. Identificar aquellas actividades predominantes que configuran la jerarquía de preferencias de los niños y que reflejan la organización del comportamiento individual.
2. Evaluar si el nivel de densidad presenta características diferenciadas que influyen en la actividad académica de los niños preescolares.
3. Identificar los mecanismos motivacionales que participan en la transición y el proceso de interferencia conductual sobre la actividad académica.

Con estos objetivos se busca dar respuesta a interrogantes como la siguiente.







## Planteamiento de las Hipótesis

a) Se parte de la hipótesis de que los niños expuestos a condiciones de alta densidad, tienen mínimo espacio disponible y se incrementan los contactos sociales con otros que conducen al abandono de la actividad académica.

b) Otra senda esperada en escenarios con alta densidad, es la relación entre alta motivación por actividades no académicas y el abandono de la actividad académica, con las siguientes posibilidades:

-Distracción: la actividad académica es baja porque el niño dirige su atención a otros eventos físicos o sociales.

-Interferencia: la actividad académica es baja porque el niño se involucra en interacción social con otros niños o la educadora.

Con estas hipótesis se busca:

1. Identificar si la exposición crónica a condiciones de alta densidad, puede ser factor de riesgo que afecte la interacción académica y social, de los niños en edad preescolar.

2. Determinar si los factores motivacionales en actividades no académicas, pueden propiciar decrementos en la interacción académica y social, en los preescolares.

3. Determinar si los factores físicos del medio (densidad) y motivacional regulan las transiciones conductuales de los preescolares en el salón de clase.

4. Investigar la clase de transiciones conductuales que se encuentran en la interrupción académica, en el salón de clase.

5. Analizar los efectos de la interrupción en la actividad académica.

### Definición conceptual:

a) Ambiente físico es la densidad. Número de personas por área (Stokols, 1972), se identificará al

-Escenario escolar: alta densidad 65 cm<sup>2</sup> por niño, baja densidad 225 cm<sup>2</sup> por niño (Aiello, Nicosia & Thompson, 1979) y moderada densidad 110 cm<sup>2</sup> por niño (Fagot, 1977).

b) Ambiente social: es el tipo de actividad que el individuo realiza y puede estar afectada por la restricción espacial (Moos, 1976).

-Actividad en el salón de clase: actividad académica programada por la educadora.

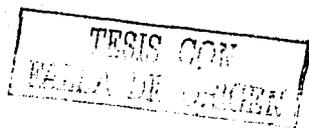
c) Características personales que pueden ser mediadores en la densidad (Stokols, 1972; Santoyo, Cortés, Torres y Espinosa, 1985) como:

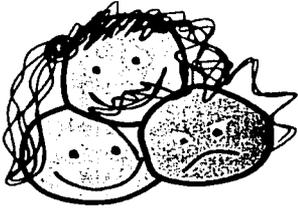
-Sexo, características físicas y biológicas del individuo que indican ser mujer u hombre.

-Motivación, preferencia por un comportamiento de acuerdo con el escenario.

d) Interacción social, una forma de desarrollo social (Cairns, 1998) originada en el diálogo entre dos personas, bajo la modalidad de toma de turnos (López, 1993), que permite identificar la influencia del medio en la organización del comportamiento

Para probar estas hipótesis se diseñó una estrategia de investigación con tres estudios sistemáticos, descritos a continuación.





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Estrategia de investigación

El procedimiento básico fue comenzar con la conceptualización de las variables seleccionadas, elaborar el instrumento de observación sistemática correspondiente y asegurar que contará con las cualidades de validez y consistencia adecuadas.

El trabajo de investigación se dividió en tres estudios: el primero es la construcción y validación de un catálogo de observación "in situ" en escenarios preescolares (salón de clase), el segundo consistió en la identificación de aspectos físicos del escenario del salón de clase, la densidad y su relación con la interacción académica y social del preescolar. El tercer estudio analizó la capacidad predictiva del modelo motivacional en la interacción académica y social.

### Estudio I.

*Categorización de la conducta Académica  
y social.*

Objetivo: Elaboración de una estrategia de observación continua y sistemática del comportamiento académico y social de niños en edad preescolar en el salón de clase.

### Estudio Piloto. Evaluación del CIAS

Objetivo: Evaluar la utilidad del Catálogo de Interacción Académica y Social en distintas condiciones del salón de clase en escenarios para niños en edad preescolar.

### Estudio II.

*Diseño de un estudio en condiciones de  
densidad como contexto preescolar.*

Objetivo: Identificar evidencias de la densidad (características físicas y sociales) y su impacto en los procesos de interferencia y regulación en la actividad académica y social.

### Estudio III.

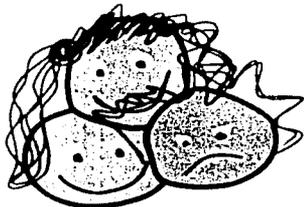
*Diseño de un estudio en condiciones  
diferenciales de motivación en la tarea.*

Objetivo: Identificar los mecanismos motivacionales que participan en el proceso de la interferencia conductual, y analizar el efecto de la interrupción sobre las actividades preferidas por los niños preescolares.

La realización de los estudios fue considerando el siguiente método.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





## Participantes

En tres centros de desarrollo infantil se realizaron los estudios, ubicados en la zona oriente de la Ciudad de México en el que se imparten tres niveles educativos: lactantes, maternal y preescolar. Se trabajó con los niveles de preescolar puesto que en ellos se imparten actividades académicas, mientras que en los dos primeros solo se tienen programados cuidados básicos. Además de que aunado a ello, los grupos ya estaban conformados en cuanto a número de niños por grupo y por salón al momento de iniciar la investigación.

De los niños que asistían a los grupos de preescolar, se seleccionaron al azar cuatro niños por grupo. La muestra quedó compuesta por 12 preescolares. Los niños seleccionados para el estudio conformaron un rango de edad entre 58 y 75 meses de edad. Las educadoras de 35, 32 y 35 años de edad asignadas a los grupos de Pre I, Pre II y Pre III respectivamente programaban y coordinaban las actividades con sus auxiliares, por lo regular se encontraban caminando por el salón de clase observando el trabajo de los niños y estuvieron presentes durante el estudio. Los 12 niños asistían regularmente al centro de desarrollo durante los dos primeros meses antes de iniciar las observaciones y permanecían en la institución en promedio 6 horas al día.

Organización del comportamiento social en condiciones diferenciales de densidad en escenarios preescolares

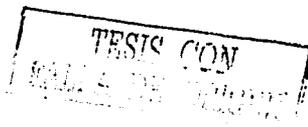
## MÉTODO GENERAL



Niños en escenario escolar durante actividad académica

## Escenario

Los estudios se efectuaron en tres centros de desarrollo infantil (CENDI) ubicados en una colonia de clase media baja (determinado por el ingreso familiar) de la delegación Iztapalapa, con un horario de atención de lunes a viernes, de 7:00 a 19:00 horas. En las primeras reuniones se solicitó a las educadoras información general sobre su grupo como: número de niños, rango de edades, tiempo de permanencia de los pequeños al día, fecha de ingreso a la institución, programación de las actividades escolares (programa escolar), número de maestras por grupo, características atributivas de las maestras (como edad, escolaridad y antigüedad), tamaño de los grupos y dimensiones de los salones. Se solicitó la colaboración de las educadoras, garantizando la no intromisión en la organización y dinámica de las diferentes actividades programadas (como cantos, dibujos y juegos planeados, por mencionar algunas).



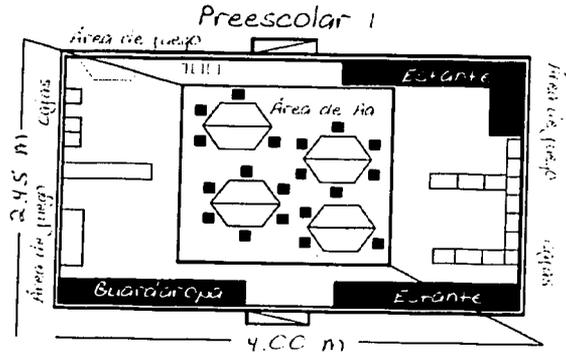
## Situación de Observación

Tres salones de clase en donde se imparten actividades académicas, con las siguientes dimensiones:

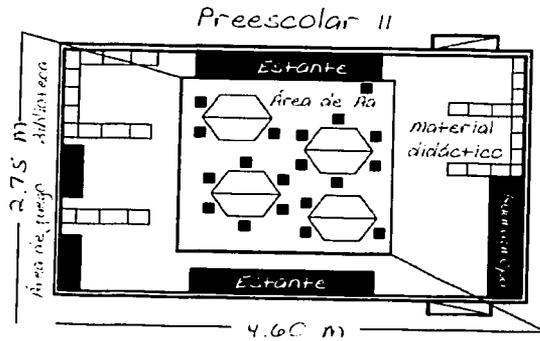
Salón de Preescolar I (Pre I): 5.00 mts. de largo X 2.45 mts. de ancho; con 16 mesas en forma de trapecio, 47 sillas, 26 cajas (donde se guarda material didáctico) y 4 áreas de juego (o escenarios cotidianos: cocina, teatro...) (véase esquema 1). En este grupo se encuentran inscritos 22 niños.

Salón de Preescolar II (Pre II): 2.14 mts. de largo X 3.66 mts. de ancho; con 7 mesas tipo trapecio y 2 mesas rectangulares, 37 sillas, 24 cajas (para material didáctico) y 5 áreas de juego (o escenarios cotidianos) (véase esquema 2). En este grupo se encuentran inscritos 23 niños.

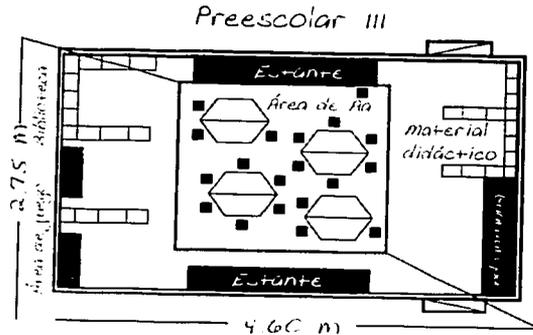
Salón de Preescolar III (Pre III): 2.75 mts. de largo X 4.60 mts. de ancho; con 17 mesas en forma de trapecio, 36 sillas, 36 cajas (guardar material didáctico) y 5 áreas de juego (o escenarios cotidianos) (véase esquema 3). En este grupo se encuentran inscritos 19 niños.



Esquema 1 Croquis del salón de clase de preescolar I



Esquema 2 Croquis del salón de clase de preescolar II



Esquema 3 Croquis del salón de clase de preescolar III



## Instrumentos

Se aplicó la prueba de desarrollo Denver en su versión para preescolares; entrevista a educadoras de 15 preguntas sobre dedicación del niño a diversas conductas en el salón de clase. Y se elaboró y aplicó un catálogo de Interacción Académica y Social (CIAS).

### Catálogo de Interacción Social y Académico (CIAS)

El catálogo se derivó de las conductas del niño clasificadas en varias categorías, provenientes de registros narrativos y de la consulta de otros estudios similares (véase apéndice 10.2). Se definieron 20 categorías mutuamente excluyentes (esto es que sólo un código puede asociarse con un evento o conducta en particular) y colectivamente exhaustivas (es decir, un código para cada evento), denominado Catálogo de Interacción Académico y Social, (CIAS) aplicado en un estudio con 10 niños en edad preescolar.

### Muestreo temporal

El intervalo de tiempo utilizado para registrar interacción social fue de cinco segundos por cinco minutos. Así, cada niño se observó por periodos continuos de 15 minutos en cada muestra. Las actividades en el salón de clase están programadas para iniciar de 9:15 a 10:30 horas, lo que indica que en condiciones ideales se pudo obtener un total de 5 muestras al día. Se determinó aleatoriamente al niño que se observó por día, en caso de que algún niño falte a la escuela el día de su registro se reprogramó al término de los registros. De este modo, se obtuvieron un total de 345 muestras temporales por niño.

### materiales

Hojas de registro, tablas de apoyo y cronómetros marca Sport.

### Entrenamiento a observadoras

En los tres estudios se contó con un equipo de seis observadoras que fueron previamente entrenadas en el manejo del CIAS.



*observadora durante sesión de registro*

El entrenamiento se dividió en dos fases: teórica y empírica. En la primera, se impartió un curso sobre metodología observacional cuyo objetivo fue conocer el manejo y descripción de técnicas de registro sistemáticas y continuas, se realizaron ejemplos teóricos. Una vez que las observadoras aprobaron un examen de tales fundamentos, se continuó con la segunda etapa, empírica. Esta última consistió en observar una grabación y realizar los primeros registros con el Sistema propuesto por Santoyo y Espinosa (1987) de Observación Conductual de Interacciones Sociales (SOC-IS), se calculó el índice de concordancia como mínimo el 75 %. Cuando las observadoras obtenían el nivel de concordancia necesario, pasaron al escenario natural en una institución de enseñanza preescolar.

En esta institución se realizaron cinco registros teniendo como sujeto focal dos niños de nivel preescolar. El entrenamiento concluyó cuando se



alcanzó el índice de concordancia mínimo de 75%. En general, las observadoras recibieron el entrenamiento por un mes (con 105 horas de registro en escenario natural).

### Procedimiento

En el salón de clase, antes de que iniciaran las actividades las observadoras preparaban sus hojas de registro, identificaban la secuencia de los niños por observar, la exactitud de los cronómetros y tomaban sus lugares con relación al niño de interés. Enseguida las observadoras anotaban los datos de identificación de la sesión: fecha; hora de inicio y término; nombre del niño; edad; grupo; actividad académica establecida en el horario general; nombre y características atributivas de la educadora; croquis del mobiliario, indicando el lugar del niño en cuestión; y densidad. Las observadoras entrenadas en el CIAS se colocaron a los lados del niño en el salón de clase y registraron su comportamiento, tales conductas se registraron por medio del catálogo memorizado.

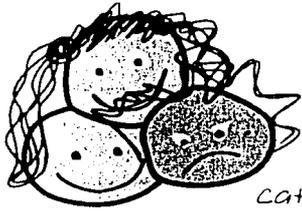
Al terminar la sesión de los registros programados por día, se realizó la obtención de la concordancia entre observadoras, la cual también se anotó en la hoja de registros. Para ello se aplicaba la fórmula de acuerdos/ acuerdos + desacuerdos X 100. Se definió un acuerdo entre observadoras cuando las dos registraban la misma conducta en la misma celdilla del registro. En caso que el índice de fiabilidad fuera inferior al 75 % se analizaban las celdillas de desacuerdo para confirmar las definiciones de las categorías o los segundos de registro y se reprogramó dicha sesión. La fiabilidad promedio en los estudios fue de 89% con un rango entre 76% y 95%. Con el fin de asegurar la fiabilidad, también se obtuvo el índice de concordancia. En la tabla 9.1 se muestran los puntajes de concordancia obtenidos fueron entre 83% y 91%, mediante el coeficiente Kappa de Cohen (1960), que corrige los acuerdos por azar.

Tabla 9.1. Puntajes de fiabilidad y concordancia Kappa

SS	FIABILIDAD		INDICE KAPPA
	Total	Rango	
1	86	77-96	.83
2	88	76-89	.84
3	91	83-95	.90
4	90	80-96	.87
5	90	77-96	.88
6	90	76-95	.89
7	92	89-90	.91
8	89	79-95	.88
9	90	83-95	.88
10	90	83-96	.89
11	89	76-90	.87
12	89	75-95	.88

TRICOM  
FALLA





## Estudio I Categorización del comportamiento Académico y Social.

**Objetivo:** Elaboración y validación de un sistema de observación continuo y sistemático del comportamiento académico y social de niños en edad preescolar en el salón de clase.

### método

En la novena sección de este trabajo, se detallan los apartados del método en general que fue utilizado, aquí se presentan puntualizaciones propias de los sujetos y procedimiento.

### Sujetos

La muestra quedó conformada por 6 niños de nivel preescolar de un Centro de desarrollo Infantil en la Ciudad de México. Cada niño fue observado 30 minutos consecutivos, en 6 sesiones durante las actividades programadas por la educadora en el aula.

### Procedimiento

Para la elaboración del catálogo observacional que permitió la categorización del comportamiento del niño se siguieron en principio, las recomendaciones de Santoyo y Anguera (1993) y los pasos propuestos por López y Torres (1991), que a continuación se describen.

1. Descripción de los recursos y zonas de importancia: Dentro del salón se encontraban: mobiliario (mesas con sillas, estante y escritorio); material didáctico y; artículos personales de niños (mochilas) y maestra.

2. Registros narrativos: Una vez en el salón de clase, se procedió a hacer un registro narrativo del comportamiento del niño. Para ello, se daba preferencia a la descripción de comportamientos que implicaran *intercambio*, aunque en la medida de lo posible se hizo un esfuerzo por abarcar actividades individuales. Siguiendo las recomendaciones globales para obtener datos informales, se continuó con la descripción anecdótica del comportamiento del niño, como lo muestra el apéndice 10.1

3. Agrupamiento de episodio: Un siguiente paso, consistió en la reducción de datos en episodios, y éstos en diferentes agrupamientos. De esto resultaron varias categorías que en principio cumplieron con la noción de *interacción* (Santoyo y López, 1990; Santoyo, 1999) y aquellas que no tenían el requisito de interacción se englobaron como: individuales (ejemplo, juego aislado, autocentrado o desplazamientos); "otras" (ejemplo: borrar, salir del salón). El catálogo de comportamientos resultante se presenta en el apéndice 10.2

4. Registro de las categorías: Con las categorías se elaboraron hojas de registro según los lineamientos propuestos por Santoyo, Espinosa y Bachá (1994), que aparecen en el apéndice. Se definieron 20 categorías comportamentales, descritas a continuación.

### conductas académicas, (total 1):

-Incluye las acciones orientadas a la realización de trabajos ordenadas por la educadora como actividad académica (Aa).

### conductas no académicas (total 16):

-Individuales: Incluye cuatro acciones que el niño realiza solo como: autocentrado (Au), desplazamiento (des), juego aislado (Ja) y observar (Ob). Y de Inicio: Abarca seis acciones que permiten entablar un intercambio con otros como: emisión (Em); o recepción (Rec) información de manera positiva (+) o negativa (-). Este inicio puede ser también con la maestra (Emm o Recm).

-Interacción: Considera cinco acciones verbales y/o físicas de manera alternada entre dos niños como interacción positiva (S); interacción negativa (S-); juego en grupo (Jg); e interacción con adultos (Sm positiva + o negativa -).

-Conductas no contempladas en el catálogo. Otras respuestas (Or) como salir del salón, borrar el pizarrón sin instrucción de la maestra, poner o quitar sus pertenencias del closet.

ESTUDIO I  
FALLA DE ORIGEN



## Conductas de Contexto (total 3):

-Adulto: Se refiere a tres indicaciones que el adulto realiza hacia el niño como: explicaciones (Ex) y normatividad positiva (Nor) o negativa (Nor-).

- Jugar con amigos.
- Cantar por indicaciones de la profesora.
- Usar el cuaderno por indicaciones.
- Introducir dedos a la boca.
- Agacharse debajo de la mesa.
- Levantarse y caminar
- Seguir instrucciones de la profesora.
- Jugar con objetos.

## RESULTADOS

Los resultados del estudio fueron analizados del modo siguiente: primero, descripción cualitativa de los episodios narrativos y división en tres eventos (antecedente, consecuente y conducta); (2) integración en categorías; (3) definición operacional de las categorías y símbolo; (4) Con el interés de obtener la delimitación de la noción de interacción social, se efectuó el análisis entre las definiciones de las categorías y la opinión de expertos a las 20 categorías, mientras que la viabilidad de las categorías, se efectuó con la correlación entre las interacciones observadas y las evaluaciones efectuadas por la maestra de cada niño en las 20 categorías.

Al obtener la fiabilidad de los registros, fue posible la selección al azar de uno de ellos y ejemplificar (en apéndice 10.1) la descripción narrativa y contextual del mismo y la consiguiente segmentación en tres componentes.

1). Escenas narrativas: Con base en las escenas narrativas fue posible tener un panorama de las conductas típicas que se exhiben en el salón de clase. Estos datos permiten describir las escenas de manera exhaustiva mediante la segmentación en episodios.

Cada episodio se divide en tres eventos: antecedente, consecuente y conducta. Esta segmentación proporciona una variedad de tipos de interacción social ocurridos entre el sujeto focal y otros niños o la profesora. A partir de las segmentaciones se obtienen la integración en categorías.

2). Integración en categorías: Las principales acciones que se identifican en las escenas narrativas fueron:

- Platicar
- Ordenar lapiceras.
- Escondese con lapiceras.

A partir de estas conductas se realizó la integración en seis categorías conductuales, identificando las siguientes:

-Actividad académica: Cantar por indicaciones de la profesora, usar el cuaderno por indicaciones y seguir instrucciones de la profesora.

-Autocentrado: Introducir los dedos a la boca.

-Desplazamiento: levantarse y caminar.

-Juego grupal: esconderse con botes, jugar con amigos y agacharse bajo la mesa.

-Juego aislado: Ordenar lapiceras y jugar con objetos.

Interacción social: platica con amigos.

3). Definición operacional de las categorías: Una vez identificadas las categorías de comportamiento se realizó la definición operacional del modo siguiente:

-Actividad académica: El niño se ocupa en la actividad indicada por la maestra como cantar, pintar, dibujar, recortar, etc.

-Autocentrado. El niño realiza conductas individuales de autoestimulación o ensimismamiento como picar la nariz, chupar el dedo, jalarse el pelo y quedar quieto entre otras.

-Desplazamiento: El niño camina hacia otros lugares (escenarios del salón) por lo menos una distancia de 70 cm.

-Emisión: El niño se dirige a otro (s) como hablando, dando un objeto, etc. pero no recibe respuesta.

-Emisión negativo: El niño se dirige de manera brusca a otro (s) como gritando, golpeando, etc. pero no recibe respuesta.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



-Explicación: la maestra explica al grupo las actividades a realizar individual o grupalmente  
ejemplo: tome su cuaderno y dibujen...

-Juego aislado: El niño emplea objetos o materiales y juega, como poner en línea los lápices y empujarlos.

-Juego grupal: El niño intercambia risas o materiales con sus amigos espontáneamente. Por ejemplo, acudir al escenario cocina y jugar a "la comidita".

-Normatividad: La maestra interviene para dirigir al niño dentro de las normas o reglas requeridas en el salón de clase. Por ejemplo, se dirige al grupo y dice "deben quedarse en su lugar sin hablar".

-Observar: El niño observa el intercambio social de otros niños sin formar parte de la interacción como mirar a otros cuando juegan o hacen la actividad académica.

-Otras conductas: El niño no realiza ninguna de las categorías anteriores.

-Recibir: El niño es llamado por otros y no contesta.

-Recibir Negativo: El niño es llamado violentamente por otros y él no contesta.

-Interacción social: El niño participa en un intercambio amistoso con otros niños o con la maestra como platicar, conversar, abrazarse, etc.

Al término de las definiciones se procedió a identificarlas con un símbolo, éste fue significativo y breve para facilitar el registro. Con el fin de facilitar su manejo, el catálogo fue presentado en una tabla de 4 columnas con las conductas correspondientes como se presenta en el apéndice 10.2

En síntesis, el análisis de los episodios permitió la integración de 20 categorías conductuales con su definición y símbolo correspondiente. Por último se analizó el catálogo según la opinión de jueces y educadoras, con el fin de determinar si la noción de interacción social estaba definida en las diversas categorías.

4). Análisis de Catálogo: Las categorías de comportamiento que representan la interacción del niño en el salón de clase fueron evaluadas de dos maneras: a). opinión de jueces en metodología observacional y/o desarrollo y, b) contrastación entre conductas observadas y valoradas por educadoras. Enseguida se presentan los hallazgos obtenidos en las dos mediciones.

a) Expertos en metodología observacional: El análisis de la noción de interacción académica y social mediante las 20 categorías del catálogo (CIAS), se realizó con las definiciones operacionales de cada categoría y la opinión de 10 expertos (en educación preescolar y/o metodología observacional).

### Sujetos:

10 profesores con experiencia en el manejo de la metodología observacional y/o desarrollo infantil.

### Procedimiento:

Se invitó a los profesores a participar en la evaluación del Catálogo (CIAS), éste se les entregó en la versión de columnas (apéndice 10.2) con las instrucciones siguientes:

"El presente catálogo de Interacción Académica y Social (CIAS), tiene como propósito determinar el comportamiento que los niños en edad preescolar exhiben en el salón de clase. Le pedimos realice dos evaluaciones a saber: si las categorías propuestas representan la participación de los niños en el salón de clase; y si las definiciones correspondientes son precisas (redacción y contenido) y cuantificables. Dispone del tiempo que necesite y puede preguntarnos si tiene alguna duda".

Al concluir, los expertos entregaron el catálogo con las valoraciones escritas en el mismo.

### Resultados

La opinión de los jueces apuntó a lo siguiente:

En cuanto a las categorías de Inicio: Emisión a la maestra positivo (Emm) Emisión a la

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



maestra negativo (Emm-), recibir interacción de la maestra (Recm), el 80 % consideraron que no eran actividades relevantes del niño en el salón de clase.

Con respecto a la categoría interacción con la maestra (Sm), el 70% coincidió en que era una conducta propia de otro contexto como el patio. La categoría de interacción negativa con la maestra (Sm-), el 90% eliminó esa categoría por considerar que no se presenta en el salón de clase.

Para la conducta contextual: Categoría Explicación (Ex), el 80% apuntaron que su definición era confusa, por lo que se procedió a redefinir dicha categoría.

La categoría Normatividad negativa (Nor-), el 70 % la consideró como un aspecto de la categoría de Normatividad (Nor), por tal motivo se incorporó a Nor.

Tabla 10.1 opinión de expertos en metodología observacional o desarrollo infantil. Se muestran las diversas categorías y la evaluación correspondiente (contenido y definición).

NO	CATEGORÍA	COMPORTAMIENTO		%	DEFINICIÓN		COMENTARIOS
		SI	NO		SI	NO	
1	Ra	X		100	X		100
2	Ru	X		90	X		90
3	DeG	X		100	X		100
4	Em	X		80	X		90
5	Em -	X		80	X		90
6	Emm		X	80			NO se presenta.
7	EX	X		100		X	80 confusión con Ra
8	JG	X		70	X		80
9	Jg	X		100	X		80
10	NOR	X		90	X		100
11	NOR -		X	70	X		90 Incluida en Nor.
12	Ob	X			X		90
13	Or	X			X		90
14	Rec	X		80	X		80
15	Rec -	X		80	X		90
16	Recm		X	80	X		80 NO se da en clase.
17	S +	X		100	X		80
18	S -	X		90	X		90
19	Sm		X	70	X		80 Se presenta en otro contexto.
20	Sm -		X	90	X		80 NO se presenta.

TEJOS CON  
FALLA DE ORIGEN



Las nueve categorías restantes Actividad académica (Aa), Autocentrado (Au), Desplazamiento (Des), Juego aislado (Ja), Juego grupal (Jg), Observar (Ob), Interacción Positiva (S) y negativa (S-) y Otras respuestas (Or), fueron evaluadas como conductas importantes que el niño realiza en el salón de clase durante las actividades programadas por la educadora. Además que representan la noción de interacción en escenario escolar.

En resumen, en la tabla 10.1 se presentan las valoraciones efectuadas por los jueces. La valoración de los jueces permitió realizar las modificaciones siguientes: Redefinir una categoría (Ex); eliminar cinco categorías (Emm, Emm-, Recm, Sm y Nor-).

b). Expertos en Educación preescolar y Registro observacional. Un siguiente paso, consistió en establecer la relación entre la interacción observada en los niños y la interacción medida por un cuestionario de evaluación aplicado a educadoras.

### Sujetos:

En un centro de desarrollo infantil se solicitó el apoyo a 3 educadoras de tres grupos de preescolar (una por grupo), con antigüedad de 6 años de ejercicio docente. De cada grupo se seleccionaron al azar 2 niños de 4 años de edad.

### Procedimiento:

En el salón de clase las observadoras, llevaron a cabo los registros de los niños seleccionados (uno a la vez) durante 15 minutos consecutivos por tres registros (uno diario). Al término de cada sesión de registro se le entregó a la educadora un cuestionario para medir la conducta del niño (sujeto focal) durante las actividades programadas en el salón de clase (9:30 a 10:20 horas), con las siguientes instrucciones.

"El siguiente cuestionario tiene como meta medir la frecuencia que el niño le dedica a las diversas conductas, su tarea es indicar dicha frecuencia para el niño \_\_\_\_\_ en las quince categorías siguientes. No hay límite de tiempo, gracias".

La educadora recibió el CIAS con una explicación y ejemplificación de cada categoría y la entrega de los cuestionarios (uno por niño), cuando ella lo solicitaba se repetía la explicación o se aclaraban dudas.

### Resultados

Se aplicó la prueba de Coeficientes de Correlación de Spearman por categoría, entre el porcentaje de frecuencia observado y el asignado por la educadora para cada uno de los seis niños.

Las correlaciones obtenidas se presentan en la tabla 10.2 descritas a continuación:

-La categoría Actividad académica, tiene una correlación fuerte significativa ( $r = .85$ ;  $p = .05$ ).

Tabla 10.2 correlación por rangos de Spearman entre opinión de educadoras y registros observacionales en los seis niños durante la actividad en el salón de clase. Seis categorías Em, Em-, Rec, Rec-, Nor, y Or no presentaron correlación

N.	Categoría	R	P
1	Aa	.85	.05
2	Au	.35	.66
3	Des	.68	.05
4	Em	.05	.70
5	Em -	.05	.70
6	Ex	.43	.39
7	Ja	.43	.39
8	Jg	.34	.17
9	Nor	.05	.66
10	Ob	.35	.66
11	Or	.05	.80
12	Rec	.05	.80
13	Rec -	.05	.80
14	S +	.55	.04
15	S -	.35	.66

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



-Las categorías: desplazamiento, interacción social positiva y negativa tuvieron una correlación moderada y significativa ( $r = .68$ ;  $p = .05$  y  $r = .55$ ;  $p = .04$ ;  $r_s = .68$ ;  $p = .05$  respectivamente).

-Cuatro categorías Autocentrado, Juego aislado, Juego grupal y Observador presentaron una correlación débil no significativa ( $r = .35$ ;  $p = .66$ ;  $r = .43$ ;  $p = .39$ ;  $r = .34$ ;  $p = .17$ ;  $r = .35$ ;  $p = .66$  respectivamente).

-La categoría Explicación presentó una correlación moderada ( $r = .43$ ;  $p = .39$ ).

-Seis categorías Em, Em- Rec, Rec-, Nor, y Or no presentaron correlación ( $r = .05$ ).

En concreto, la opinión de expertos y educadoras permitió que el CIAS quedara conformado por 15 categorías como aparecen en el apéndice 10.3

## DISCUSIÓN

La educación preescolar es la iniciación del niño al sistema escolarizado, por ello es necesario identificar el comportamiento típico en dicho escenario, particularmente en el salón de clase. En este sentido, la elaboración de un catálogo de comportamiento adquiere importancia ya que permite analizar la secuencia de conductas que puede facilitar o no el desarrollo de actividades académicas y sociales del preescolar. De tal manera, se hace indispensable contar con un sistema de observación que ayude a comprender las secuencias del comportamiento infantil.

El interés de la presente etapa fue elaborar un catálogo de interacción académica y social del niño en edad preescolar. Para tal efecto se plantearon dos objetivos específicos que guiaron el análisis de los datos.

Inicialmente con el interés de conocer las conductas características del niño en el salón de clase, se efectuó el análisis de los datos en tres niveles. Primero, se realizaron observaciones conductuales descriptivas del preescolar que proporciona una amplia gama de los tipos de interacción del niño con la maestra y con sus compañeros en el salón de clase, así como de conductas en general que el niño despliega en el salón. En segundo lugar, para categorizar el

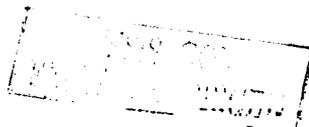
comportamiento individual o de interacciones y su consiguiente análisis de consistencia. Y en tercer lugar, la posibilidad de análisis secuencial entre las categorías conductuales, lo cual fue posible mediante las matrices de transición.

Este procedimiento de observación del comportamiento es idóneo para obtener categorías conductuales, y se convierte en un buen sistema metodológico (Anguera, 1991; López y Torres, 1991; Santoyo y Espinosa, 1989). El catálogo resultante de este método presenta distintas características.

**Catálogo:** Con respecto al Catálogo de Interacción Académica y Social (CIAS) se identificaron 20 categorías de interacción social, teniendo como sujeto focal al niño. Desde este punto de vista, el observador registra las conductas, el tipo y la dirección de la interacción en curso ocurrido en el salón de clase. En esta forma, el catálogo consiste de una muestra de interacciones sociales, aquellas que fueron identificadas en la situación de observación y que fueron mutuamente excluyentes. En principio el catálogo responde a las necesidades de conocer el comportamiento del niño, cada interacción es descrita como una sucesión de intervenciones en los intercambios verbales y conductuales permitiendo una análisis cuantitativo (análisis de secuencias de eventos) del patrón temporal de participaciones.

Analizando los pasos realizados para obtener el catálogo, se pueden resumir en cuatro, a saber: Primero, análisis narrativo observado en el salón de clase, junto con la especificación del contexto físico y social. Segundo, la segmentación del comportamiento en tres eventos (conducta efectuada y las condiciones antecedentes y consecuentes a la misma). Tercero, el agrupamiento de los episodios considerando su similitud y ubicación acorde con el contexto al que pertenecían, en categorías comportamentales. Por último, la definición operacional de las categorías y episodios obtenidos.

La obtención de este catálogo permite hacer comparaciones con otros empleados en situaciones y objetivos similares (sujeto focal, el niño; interés investigativo, patrón de comportamiento). En los registros correspondientes de las categorías se observaron deficiencias que vale la pena analizar, existen categorías con una alta frecuencia como la Actividad académica (Aa), pero también otras con una frecuencia mínima como la categoría



"Emisión" (Em) o Recibir (Rec) información de otros que podían ocurrir simultáneamente, en esos casos se dió prioridad a la Actividad académica. El otorgar prioridad a la conducta en curso se debió a la dificultad para registrar el contenido de las categorías "Em" o "Rec", y que no alteraron la conducta en curso, académica. No obstante, es conveniente identificar dicho contenido, sobre todo en aquellos niños que persisten en la tarea.

Asimismo, el CIAS es un registro exhaustivo que da cuenta de las actividades que son pertinentes en los escenarios escolares y que permite la identificación confiable de la dirección y el contenido de los intercambios. El registro es de utilidad para identificar el orden de los eventos pero no su duración y con ello obtener la probabilidad de dependencias secuenciales entre conductas (Santoyo y Anguera, 1993).

El CIAS considera algunas categorías de otros estudios sistemáticos y que han mostrado su efectividad en el registro del comportamiento preescolar, tal es el caso de:

*Actividad académica o atención.* En términos generales, esta categoría se refiere cuando el niño realiza las acciones escolares indicadas por la profesora en el salón de clase. Definiciones similares fueron utilizadas por Amador (1997), Hernández (1996), López et al (1999), Santoyo (1987).

*Autocentrado.* Se define como conductas individuales que el niño presenta como estar ensimismado. Esta categoría fue empleada en el estudio de Legendre (1995).

*Desplazamiento.* Son conductas de motricidad gruesa como caminar o correr. Esta conducta ha sido utilizada principalmente en los estudios de Santoyo y cols (1989).

*Juego.* Esta categoría se interpreta como: la participación lúdica que el niño entabla ya sea con otros niños o solo; y ha sido empleada desde los primeros estudios sistemáticos encabezados por Parten (1932), Hutt y Vaizey (1966) y Smith y Connolly (1978).

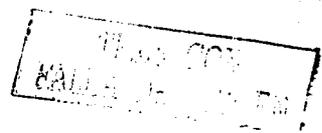
Otra característica importante se refiere a la concordancia. Es un catálogo confiable que en su aplicación con observadoras entrenadas, fue

posible obtener un índice kappa igual a .80. Ello indica que la consistencia de los datos obtenida con este registro según los criterios establecidos por Bakeman y Gottman (1989) es excelente.

En síntesis, se alcanzó el primer objetivo del estudio al crear un catálogo de interacción académica y social de acuerdo con los lineamientos señalados en la metodología observacional, el cual permite la identificación del patrón de comportamiento de los niños dentro del salón de clase de manera confiable. El segundo objetivo se refiere a la pertinencia en la definición de las categorías con respecto a la noción de interacción social, en otras palabras garantizar que la interacción social que se busca medir se haya realizado empíricamente, mediante las definiciones operacionales de las categorías, como se describe enseguida.

Un **segundo objetivo** central fue analizar las categorías del CIAS mediante la opinión de jueces y la educadora. Primeramente, la oportunidad de obtener la opinión de expertos en educación preescolar sobre el catálogo permitió analizar la noción de interacción social con las categorías definidas operacionalmente (Denham, 1991, Blanco, 1992). Se observó que de las 20 categorías, todos los jueces consideraron cinco (conductas negativas como: emisión o recibir negativo hacia la maestra, interacción no académica entre maestra-niño y normatividad negativa) no corresponden a la noción de interacción maestra-niño en escenario preescolar, y fueron eliminadas del catálogo. Lo cual integró al catálogo con 15 categorías finales. El instrumento delimitó la interacción social como se pretendía. Es decir, las categorías mostraron las propiedades del diálogo (toma de turnos) entre las personas, las cuales pueden aparecer desde las edades tempranas en la interacción madre-hijo (López, Gutiérrez y Lartigue, 2001), encontrándose totalmente desarrolladas en la edad preescolar (Behar, 1991).

En segundo lugar, la obtención de la viabilidad de las categorías por parte de la profesora, lo cual fue posible con la contrastación entre los registros observados y las evaluaciones de las educadoras. En este caso se observó que en tres categorías (Actividad académica, desplazamiento e interacción social) las correlaciones fueron fuertes y significativas. Es decir, las valoraciones efectuadas por las educadoras convergen con las observaciones efectuadas en los niños. En 6 categorías (Emisión o Recibir información positiva y negativa,



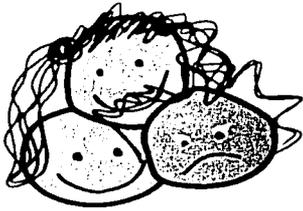
normatividad y otras respuestas) aún cuando no se encontraron correlaciones significativas, formaron parte del catálogo. El motivo de ello puede obedecer a diversas razones, aquí se proponen dos posibles explicaciones. En la primera, a que las conductas (emisión, recepción positiva y negativa) posiblemente hayan pasado inadvertidas por las educadoras por lo rápido que ocurren en el flujo conductual, o bien porque no se percata cuando la emite como ocurre en el establecimiento de reglas y normas (Nor). Otra categoría sin correlación fue "Otras respuestas" (Or), no se eliminó debido a que esta categoría permite al CIAS constituirse en un sistema exhaustivo, característica indispensable en la metodología observacional. Y en la segunda el no encontrar correlaciones significativas en seis categorías, podría indicar que los instrumentos empleados (CIAS y cuestionario de opinión a las educadoras) miden constructos diferentes (Provost y Lafreniere, 1991; Suen y Ary, 1989; Blanco, 1991).

En esta forma, la creación del catálogo (CIAS) para preescolares, quedó basado en la noción de interacción social en su acepción de toma de turnos, siendo factible la categorización en secuencias molares. Como se corroboró con las evaluaciones efectuadas por parte de los expertos en investigación y educadoras. Por otro lado, la observación constituye la mejor estrategia para analizar el comportamiento del preescolar en el salón de clase, además esta medición es más objetiva cuando se realiza de manera sistemática (Escobar, 2001; Zavalza, 1996).

Por otro lado, se puede concluir que la metodología observacional empleada en centros de desarrollo infantil, permite la medición objetiva del comportamiento (Bakeman y Anguera 1991) mediante la observación directa tanto con grabaciones (López, y Torres 1991) como "in situ" (Sánchez 1996; Santoyo et al 1988). Esto se debe a que dicha metodología supone una estrategia particularmente flexible del método científico que se propone la descripción, codificación, cuantificación y análisis del comportamiento que se desea evaluar, todo ello a través de un proceso estructurado lógicamente, que confiere validez al estudio al definir operacionalmente las categorías de la noción de interacción (Fernández-Ballesteros, 1983; Mercado, 1991).

Los resultados de este estudio permiten señalar que el Catálogo de Interacción Académica y Social es eficaz en la identificación de patrones de interacción académica y social del comportamiento infantil en escenario preescolar. Y se puede emplear con el fin de profundizar en el estudio del medio escolar, como densidad (disponibilidad de espacio) e interacción académica, como se detalla en la siguiente sección.





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Estudio II

### ESTUDIO EN CONDICIONES DIFERENCIALES DE DENSIDAD EN EL SALÓN DE CLASE

**Objetivo:** Identificar la organización del comportamiento académico y social bajo diversas propiedades físicas del salón de clase como la densidad.

Como se mencionó en la sección 3 de esta tesis, con el interés de comprender la relación entre hacinamiento y comportamiento se han desarrollado diversas investigaciones que van desde la delimitación del término hacinamiento, hasta la incorporación de factores situacionales, sociales y personales en modelos conceptuales. Los primeros estudios apuntaron a la distinción entre hacinamiento y alta densidad, concretando en perspectivas y metodologías propias de la percepción de espacio. Si bien se han logrado avances significativos en la estrategia de investigación (Altman, 1977; Moos, 1976), aún se requieren estudios que ayuden a entender los procesos que ocurren en el comportamiento. Esta meta encierra dos aspectos: identificación de los factores físicos del ambiente, que dan ocasión a la organización del comportamiento; y la comprensión de los mecanismos por los cuales los factores operan (Magnusson y Stattin, 1998). Por otro lado, se requiere de un método sistemático como la metodología observacional que ha mostrado ser un sistema útil en la observación y análisis del comportamiento en escenarios naturales (véase sección 10).

El estudio que se describe a continuación apunta en esa dirección, se busca analizar un factor físico del ambiente o microambiente (Bronfenbrenner, 1987), la densidad espacial y su posible relación con la organización del comportamiento académico y social de los niños preescolares. El estudio se dirige a identificar la organización del comportamiento bajo tres condiciones de densidad espacial: baja, moderada y alta, empleando la metodología observacional para evaluar los efectos en la regulación del comportamiento académico y social.

### método

En la novena sección de este trabajo, se detallan los apartados del método en general que fue utilizado, aquí se presentan puntualizaciones en la selección de sujetos y procedimiento.

### Sujetos

Los niños seleccionados para el estudio quedaron en un rango de edad entre 58 y 75 meses de edad. Las educadoras de 35, 32 y 35 años de edad asignadas a los grupos de Pre I, Pre II y Pre III respectivamente programaban y coordinaban las actividades con sus auxiliares, por lo regular se encontraban caminando por el salón de clase observando el trabajo de los niños y estuvieron presentes durante el estudio. Los 12 niños asistían regularmente al centro de desarrollo durante los dos primeros meses antes de iniciar las observaciones y permanecían en la institución en promedio 6 horas al día. Los niños quedaron distribuidos en los tres grupos del siguiente modo:



Niños realizando tareas en el salón de clases

TESIS CON  
FACILIDAD DE ORIGEN



-Pre I:  $n = 4$ ; 2 niñas, 2 niños; edad promedio: 61 meses;  $SD = 2$ .

-Pre II:  $n = 4$ ; 4 niños; edad promedio: 63 meses;  $SD = 4$ .

-Pre III:  $n = 4$ ; 4 niños - edad promedio: 72;  $SD = 0$

### Procedimiento

De acuerdo con la SEP (1991), las dimensiones dentro de las aulas deben ser de 120 centímetros<sup>2</sup> por niño. Lo cual constituye, siguiendo los criterios de Aiello, et al (1979) y Fagot (1977) que los niños deben encontrarse en condiciones de baja densidad. No obstante, al obtener el índice de densidad en los salones del presente estudio, fueron evidentes variantes en los criterios regulados por la SEP, dando ocasión a diversos niveles de densidad que fueron clasificados en función con las dimensiones del salón y los criterios teóricos.

Primeramente, se recabó información sobre el número de niños y la superficie del salón por sesión para cada sujeto, obteniendo un indicador del nivel de densidad que fue en un rango de 75 a 38 centímetros<sup>2</sup> por niño, considerando como niños en condiciones de baja densidad aquellos que se encontraban en promedio sobre una superficie de .71 metros<sup>2</sup>; moderada densidad aquellos con .53 metros<sup>2</sup> de superficie en promedio y alta densidad aquellos que se encontraban en promedio sobre una superficie de .37 metros<sup>2</sup>. Realizando estos promedios se pudo identificar a los 4 sujetos que estaban en condiciones de alta densidad, así como a los 4 que estaban en condiciones de baja densidad y el resto del grupo se encontró en condiciones de densidad moderada (tabla 11.1). Como se observa ninguno de los criterios establecidos corresponden a las exigencias de la SEP (1991) o la literatura (Aiello et al, 1979; Fagot, 1977; Rivera, 1981)

Una vez identificado el nivel de densidad, se cuantificó el comportamiento académico y social emitido en el salón de clase. Con el fin de identificar si el medio físico, restricciones en el espacio disponible (distintos niveles de densidad), se relaciona con cambios en el comportamiento, las 15 categorías del CIAS fueron analizadas individualmente para cada uno de los doce niños, y en un segundo análisis se agruparon

por grupos de densidad. El interés principal del estudio es investigar el impacto de los niveles de densidad en la organización del comportamiento académico y social (no académico). Inicialmente, se analizó la categoría Actividad académica (Aa) cuantificando el porcentaje observado y en un segundo momento se identificaron las transiciones que ocurren de la actividad académica hacia otras categorías; posteriormente, se cuantificaron las conductas sociales o no académicas, en conductas de interacción (como "Jg" jugar, "S" platicar, "S-" discutir) e individuales (ejemplo, "Au" ensimismado, "Ja" jugar solo, "Ob" mirar a otros) recibieron especial atención, las conductas negativas (categorías como: inicios -Emisión "Em" y Recibir "Rec" - o interacciones negativas "S-").

Previo al análisis de los resultados, se obtuvieron los puntajes de concordancia, los cuales fueron procesados mediante el coeficiente Kappa de Cohen que corrige los acuerdos por azar (Cohen, 1960), obteniendo índices superiores a .70 lo que significa una excelente fiabilidad (Bakeman y Gottman, 1986).

### Resultados

En una primera descripción, los resultados se presentan con base a tres tipos de análisis. Primero, asignación de frecuencias absolutas y relativas a las categorías observadas (en los tres contextos de disponibilidad de espacio, densidad (baja, moderada y alta). Segundo, orden jerárquico del porcentaje de frecuencia a las categorías a través de los niveles de densidad. Tercero, análisis vinculados con las transiciones de la actividad académica hacia otras conductas observadas, presentando los diagramas de probabilidad condicional. Finalmente, se presentan los datos en relación al sexo de los niños.

#### 1. Distribución de Datos: Asignación de frecuencia absoluta

Con el objeto de determinar la influencia de la densidad o disponibilidad de espacio, en el patrón de comportamiento de los niños, se emplearon las frecuencias individuales obtenidas en cada una de las 15 categorías. Con este interés primeramente, se observó la frecuencia absoluta de las categorías para cada uno de los niños. La figura 11.1 muestra



la frecuencia absoluta por categorías, computadas para todas las sesiones en todos los sujetos: Las actividades más prominentes fueron actividad académica (8718), individual (8464) e interacción social positiva (5415). Las siguientes categorías en frecuencia fueron de desplazamiento (1515) y de inicio positivo (1470), mientras que el resto de las categorías no fueron claramente distintas entre sí y ocuparon frecuencias muy bajas de 521 y 111 para interacción social e inicio negativos respectivamente (fig. 11.2). Por lo tanto, las conductas que tienen más probabilidades de ocurrir además de la Actividad académica son conductas individuales y de Interacción positiva.

Una vez identificadas las categorías características en este escenario, se obtuvo información pertinente sobre las diferencias por nivel de densidad. El primer paso, fue obtener los totales por nivel, de 12409, 6819 y 9296 para baja, moderada y alta densidad respectivamente. ¿Cómo se distribuyeron esos totales en el patrón de comportamiento típico? Y ¿en qué medida los cambios en el nivel de densidad se asocian con cambios en los totales?, son las interrogantes que se responden enseguida. La figura 11.3 muestra que los tres grupos dedican mayor frecuencia absoluta a la conducta académica. En las conductas que el niño realiza en modo individual (como autocentrado,

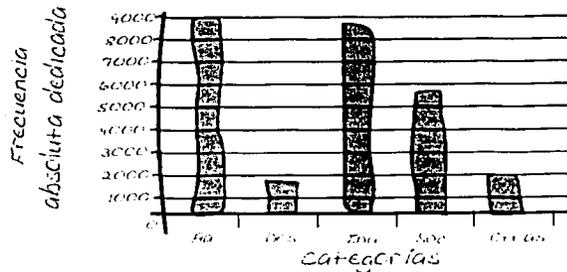


Figura 11.1 Frecuencia absoluta de cinco categorías emitidas por un grupo de niños en edad preescolar. Se muestra que la mayor ocurrencia es Ra = actividad académica.

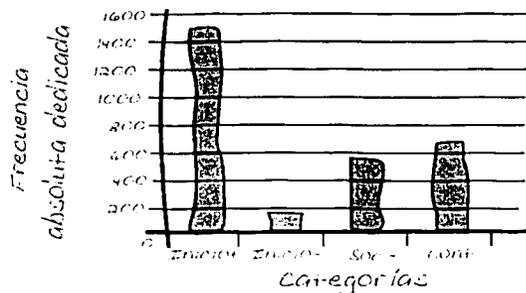


Figura 11.2 Frecuencia absoluta de categorías negativas emitidas por un grupo de preescolares. Se muestra que inicio- es la más frecuente.



juego aislado y observar a otros) se observa que el grupo de moderada densidad realiza la mayor frecuencia de esas conductas, mientras que el grupo de alta densidad presenta la mayor actividad en las conductas de interacción (como juego en grupo e interacción con otros niños o la maestra).

contexto (que incluye explicación y normatividad) ocurridas dentro del salón de clase, se observó que, en términos generales, el grupo de densidad alta presenta una mayor ejecución en la interacción negativa y en los inicios positivos en comparación con los dos grupos restantes. Es decir, el grupo de alta densidad se caracteriza por una mayor ocurrencia de intercambios negativos pero también es el grupo que más inicios positivos de interacción presenta en el salón (Fig. 11.4).

Con respecto a las diferencias observadas en la frecuencia absoluta de las cuatro categorías menos frecuentes como inicio positivo y negativo, interacción negativa (como peleas, empujones) y

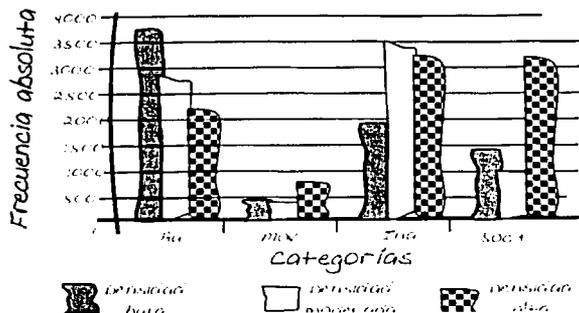


Figura 11.3 frecuencia absoluta de cuatro categorías observadas en tres grupos de densidad

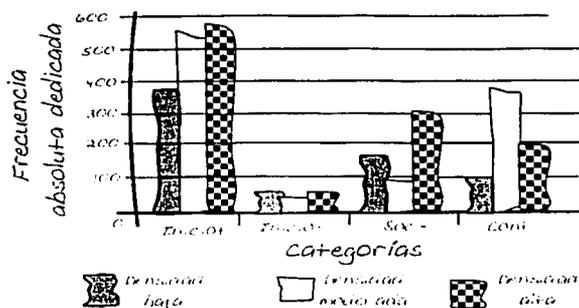


Figura 11.4 cuatro categorías de menor frecuencia observada en tres grupos de densidad. Se muestra que el nivel de alta densidad inicia y tiene la mayor frecuencia en interacción negativa



Estas diferencias en el patrón de comportamiento pueden ser producto de las condiciones de densidad, una manera de determinarlo es mediante el porcentaje que cada grupo le asigna a las categorías.

## 2. Ordenamiento jerárquico: Asignación de porcentaje

La interrogante ¿qué categorías son más frecuentes en las condiciones de densidad (baja, moderada y alta)?, puede responderse identificando la frecuencia relativa de cada grupo. En la figura 11.5 se presenta el porcentaje global de los episodios académicos y no académicos por nivel de densidad, aún cuando en los tres grupos los porcentajes son similares, en el grupo de alta densidad, la actividad académica es de 30% y el 70% corresponde a actividades no académicas. Es decir, el grupo de alta densidad muestra preferencia por

las actividades no académicas en comparación con los otros.

Un análisis desglosado de las actividades no académicas en individuales y de interacción indica lo siguiente. En principio los tres grupos de densidad presentan mayor frecuencia de las conductas individuales, que ocupan el 40% de las acciones de los niños; le sigue la actividad académica con el 31% y por último las conductas de interacción con un 29%. En segundo término, con respecto a la influencia de la densidad, se observa que el grupo de densidad moderada presenta el mayor porcentaje de conductas individuales (41%) y de Actividad académica (32%) con el menor porcentaje de interacción (10%) en contraste con los grupos de baja y alta densidad. Estos dos se comportan de manera muy similar en las conductas individuales y académicas; mostrando diferencias en interacción, en el grupo de alta densidad se observó el mayor porcentaje (26%) (Véase fig. 11.6).

Figura 11.5 Porcentaje de actividad académica y no académica en tres grupos de densidad. Se muestra que actividad no académica, el mayor porcentaje registrado fue para el grupo en condiciones de alta densidad y consiguientemente muestra el menor porcentaje de actividad académica.

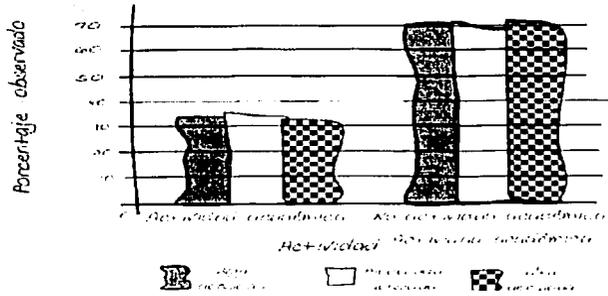
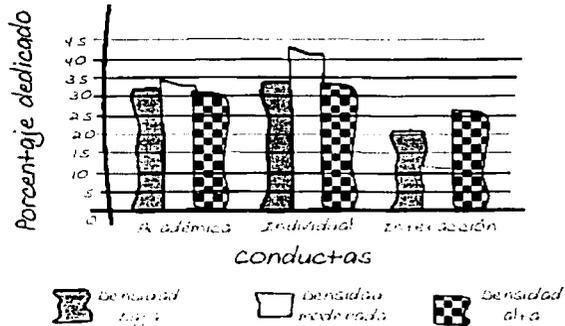


Figura 11.6 Porcentaje de actividad académica, individual e interacción en tres grupos de densidad, el mayor porcentaje registrado en Académica fue para el grupo de moderada densidad y consiguientemente muestra el menor porcentaje de interacción



TEMA CON  
FALLA DE CARGEN



En concreto, los datos anteriores permiten corroborar que el grupo de moderada densidad dedica mayor porcentaje a la actividad académica y menor a la interacción social, en contraste con el grupo alta densidad que dedica menor porcentaje a la actividad académica y mayor a la interacción social. Esta diferencia se hace evidente al observar los porcentajes en un análisis más desglosado en 9 categorías (fig. 11.7).

En síntesis, las conductas más frecuentes en el salón de clase son la actividad académica, individuales (observador a otros) e interacción social (conversación o plática). Estas categorías se presentan con distinto porcentaje según el nivel de densidad, el grupo de moderada densidad dedica mayor porcentaje a la actividad académica y menor a la interacción social, en contraste con el grupo de alta densidad que presenta menor actividad académica y mayor interacción social. Si se considera que el dedicar mayor porcentaje a actividad académica puede ser mayor persistencia en la tarea, entonces se puede concluir que el grupo de moderada densidad es el más persistente en comparación con los otros grupos.

Hasta aquí se ha descrito como los niveles de densidad pueden producir diferencias en las conductas típicas ocurridas en el salón de clase. Sin embargo, falta detallar los porcentajes obtenidos en las conductas negativas. En general como se indicó en párrafos anteriores (fig. 11.4), las categorías negativas presentan mínima ocurrencia (2.4%), y con el objeto de identificar el grupo que presenta la mayor frecuencia de ese porcentaje, se efectúa la

descripción siguiente.

En la figura 11.8; se observa que en la categoría de inicio negativo (Emisión y Recepción) el grupo de baja densidad presenta mayor frecuencia (1%) en comparación con los otros dos. Mientras que en la categoría de interacción social negativo, el grupo de baja y alta densidad se comportan de manera muy similar 2.1% y 2.4% respectivamente, presentando

diferencia con el grupo de densidad moderada (0.8%).

Esto es, los porcentajes anteriores permiten identificar que tanto el grupo de alta como de baja densidad dedican mayor frecuencia a la interacción social negativa, aún cuando el grupo de baja densidad presenta la mayor frecuencia de inicios negativos. En otras palabras, los niños en condiciones de alta densidad se involucran con mayor frecuencia

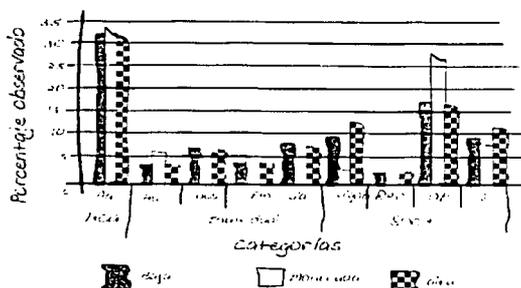


Figura 11.7 Porcentaje de las conductas académicas, individuales y de interacción observado en tres grupos con distinto nivel de densidad

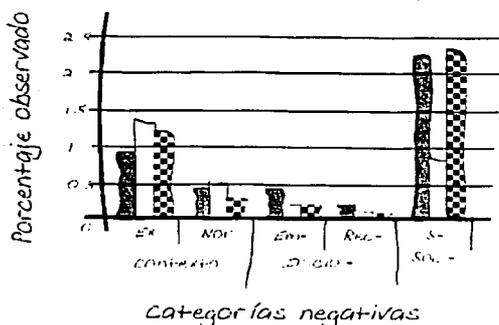


Figura 11.8 Se observa el porcentaje de las conductas negativas: Emisión "Em", Recepción "Rec", e interacción negativa "S" y de contexto. Explicación "Ex" y Normatividad "Nor", en tres grupos de niños con distintas condiciones de densidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



en intercambios negativos, pero no los inician. Para analizar si estas diferencias son significativas y producto del nivel de densidad, se aplica la prueba estadística de regresión lineal.

### 3. Influencia del nivel de densidad.

Las descripciones expuestas anteriormente, indican la existencia de diferencias entre los grupos de densidad, una manera de identificar si estas distinciones son significativas, es mediante el análisis estadístico. Primero, se identificó si existe

relación entre los niveles de densidad y frecuencia absoluta promedio de cada categoría (tabla 11.3). Con el fin de investigar el impacto de los niveles de densidad en la actividad académica y las conductas sociales (o no académicas), se analizaron los datos encontrando diferencia estadísticamente significativa entre los 3 grupos de densidad para las categorías de Actividad Académica ( $F_{(2,9)} = 7.12$ ; Sig. = .02;  $R^2 = .416$ ); e Interacción Social positiva ( $F_{(2,9)} = 6.46$ ; Sig. = .02;  $R^2 = .39$ ). De esta manera, se puede observar que los 3 grupos de densidad difieren significativamente en la preferencia de comportamientos por: actividad académica, e interacción social (tabla 11.4).

Tabla 11.4 Análisis de varianza de las categorías determinadas por el grupo de densidad. Se muestra el promedio de cada grupo de densidad

CATEGORÍA	VALORES	p	R <sup>2</sup>
Actividad Académica	$F_{(2,9)} = 7.12$	.02	.416
Interacción Social positiva	$F_{(2,9)} = 6.46$	.02	.39

Se registró diferencia significativa para las categorías de actividad académica y pueden considerarse como indicadores de los efectos de las condiciones de densidad, en el sentido de que se organiza el comportamiento social de las distintas categorías. Una manera de identificar la relación entre las conductas académicas y sociales se puede obtener con el análisis secuencial de una conducta a otra y sus posibles dependencias condicionales.

### 4 Dependencias conductuales: Análisis de transiciones

Un segundo objetivo fue conocer si el contexto físico (condiciones de densidad) afecta las estructuras de comportamiento, teniendo en

cuenta que en los análisis anteriores se encontraron diferencias en la asignación de frecuencias a algunas categorías, por condición de densidad, ello permite suponer que también las transiciones entre categoría de conducta presente diferencias. Para confirmar dicha suposición se analizaron las transiciones realizadas por los niños entre las categorías observadas. Con este fin se elaboraron matrices de antecedente-consecuente, identificando la transición de una conducta a otra, con lo cual se obtuvo el número de transiciones.

En las tablas 11.5, 11.6 y 11.7 se presentan las matrices de transiciones elaboradas con los datos combinados de todos los sujetos por grupo de densidad baja, moderada y alta respectivamente. En las filas se muestran las conductas antecedentes y, en las columnas, las conductas consecuentes.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

El número total de cada celdilla indica el total de transiciones correspondiente a la misma y, el número inferior, la probabilidad de emitir la conducta consecuente dada una conducta antecedente específica. Dado que no se consideraron las transiciones de una conducta hacia sí misma, se eliminaron esos totales quedando la diagonal principal sin datos. En los totales marginales se puede observar que las conductas que intervinieron en una mayor frecuencia de transiciones fueron: actividad académica, desplazamiento, emisión, observar e interacción social (eliminado "Otras" por desconocer el contenido). Si bien en términos generales estas categorías se observaron en los tres grupos, y dado que el interés del presente estudio se dirige hacia las conductas académicas y no

académicas (interacción social negativa), analizando las siguientes categorías: Actividad académica, e interacción negativa.

En la tabla 11.5, correspondiente al grupo de densidad baja, la categoría de Actividad Académica tuvo mayor probabilidad de ser seguida por interacción social (.16), y fue precedida de explicación (.14). La Interacción negativa fue seguida principalmente por Observador social (.27) y por interacción positiva (.15). Esto es, la actividad académica se interrumpe por la interacción social (con una probabilidad del 16%), mientras que las acciones negativas se interrumpen por observar a otros (en un 27%).

TABLA 11.5

MATRIZ DE TRANSICIÓN DEL GRUPO EN CONDICIONES DE BAJA DENSIDAD. Se presenta en cada celdilla el total de transiciones (número parte superior) y la probabilidad condicional de la transición (número inferior).

Cat	Aa	Au	Des	Em	Em-	Ex	Ja	Jg	NOR	Ob	Or	Rec	Rec-	S	S-	Sm	Total
Aa		15 0.4	43 0.8	37 0.7	3 0	6 0.1	10 0.2	7 0.1	3 0	13 0.2	53 0.9	40 0.7	1 0	42 0.6	4 0.2	12 0.2	345
Au	14 0.8		7 0.7	22 0.4	0 0	1 0.1	3 0.2	6 0.5	1 0	22 0.2	11 0	6 0.6	0 0	4 0	1 0.6	0 0	104
Des	40 10	5 0.1		54 1.8	5 0.1	3 0.1	21 0.5	19 0.4	1 0	26 0.2	12 0.4	8 0.2	1 0	49 0.7	14 0.4	18 0.4	347
Em	52 17	5 0.1	19 0.5		1 0	1 0.1	7 0.2	5 0.1	1 0	16 0.1	16 0.4	11 0.3	1 0	124 0.2	10 0.2	17 0.4	444
Em-	1 0.5	1 0.5	1 0.5		0 0	1 0.5	1 0.5	1 0.5	1 0.5	1 0.5	0 0	0 0	0 0	2 0.1	10 0.6	0 0	19
Ex	7 14	2 0.4	1 0.2	2 0.4	0 0		2 0.4	5 1	0 0	12 1.2	3 0.3	1 0.2	0 0	4 0.4	0 0	2 0.2	47
Ja	10 0.3	5 0.2	24 10	12 0.6	2 0.1	3 0.1		64 2.3	1 0	75 2.7	12 0.4	7 0.2	0 0	34 1.4	4 0.3	3 0.1	277
Jg	8 0.1	6 0.2	22 0.7	6 0.1	3 0.1	2 0.1	61 2.2		4 0.1	74 2.4	6 0.2	2 0.1	1 0	42 1.8	22 1.0	6 0.2	276
NOR	4 20	0 0	2 10	1 0.5	0 0	1 0.5	2 10	2 10		5 2.5	2 1	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	20
Ob	146 20	16 0.5	22 1.1	67 1.6	3 0	19 0.3	26 1.2	61 2.4	3 0		67 10	21 0.3	2 0	101 1.5	24 0.4	35 0.5	664
Or	75 25	2 0.3	42 1.8	11 0.6	0 0	4 0.1	24 0.8	15 0.5	0 0	60 20		3 0	0 0	32 12	6 0.2	4 0	242
Rec	20 17	1 0.1	6 0.6	4 0.4	0 0	1 0.1	4 0.4	2 0.2	1 0.1	6 0.5	11 0.5		0 0	32 3.3	1 0.1	20 1.7	115
Rec-	0 0	1 12	1 12	1 12	0 0	0 0	0 12	0 12	0 12	1 12	0 12	0 12	0 12	0 12	1 12	0 12	2
S	117 20	17 0.3	67 1.2	22 0.5	1 0	1 0	32 0.7	52 10	1 0	124 2.2	62 10	4 0.1	1 0		17 0.6	2 0	562
S-	15 10	1 0	2 0.5	1 0.4	1 0.1	0 0	14 0.2	10 0.1	1 0	43 2.7	10 0.6	2 0.1	1 0.1	23 1.5		3 0.1	156
Sm	24 15	3 0.2	52 1.6	4 0.2	0 0	2 0.1	3 0.1	2 0.2	1 0	31 0.4	7 0.2	4 0.2	0 0	10 0.6	2 0.1		161
Total	584	106	194	183	14	47	276	274	20	752	242	115	2	571	156	161	4034

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



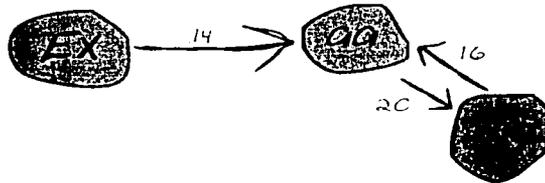
En el esquema 11.A, se presenta el diagrama de estado construido con las transiciones significativas.

En la tabla 11.6 del grupo de densidad moderada, la categoría de Actividad Académica tuvo mayor probabilidad de ser seguida por Observador social (.31), y antecedida por Explicación (.45). La interacción negativa fue seguida principalmente por Actividad Académica (.36) y por interacción positiva (.17). Es decir, observar a otros interrumpe la actividad académica en un 31%, y ésta última interrumpe la interacción negativa en un 36%.

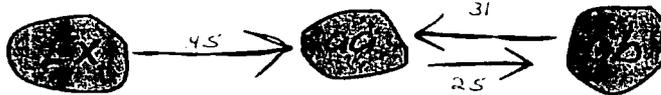
En el esquema 11.B, se presenta el diagrama de estado construido con las transiciones de actividad académica, emisión e interacción negativa.

En la tabla 11.7 del grupo de densidad alta, la categoría de Actividad Académica tuvo mayor probabilidad de ser seguida por Observador social (.25); y precedida de Explicación (.36). Y por último la Interacción negativa fue seguida principalmente por Observador social (.19) y Actividad Académica (.16). En este grupo de densidad la actividad académica y la interacción negativa se interrumpen por observador social en un 25% y 19% respectivamente.

a) grupo de baja densidad



b) grupo de moderada densidad



c) grupo de alta densidad



Esquema 11.1 Diagramas de transición de la Actividad académica (AA) de tres grupos de densidad muestra las transiciones obtenidas en el estudio, cuya probabilidad sea mayor .15. Las flechas indican la dirección y los cambios entre categorías, los números señalan la probabilidad condicional de la transición.



TABLA 11.6

MATRIZ DE TRANSICION DEL GRUPO DE MODERADA DENSIDAD. Se presenta en cada celdilla el total de transiciones (número parte superior) y la probabilidad condicional de la transición (número inferior)

Cat	Aa	Au	Des	Em	Em-	EX	Ja	Jg	Nor	Ob	Or	Rec	Rec-	S	S-	Total
Ag		27 .06	32 .07	80 .18	6 .01	18 .04	3 .01	1 .00	2 .01	139 .31	39 .08	32 .07	2 .01	36 .08	8 .02	443
Au	30 .20		8 .05	21 .14	0	1 .00	8 .05	0	2 .01	59 .39	12 .08	5 .03	0	2 .01	0	151
Des	23 .10	4 .02		30 .13	1 .00	1 .00	18 .08	0	1 .00	68 .29	51 .22	8 .03	0	11 .05	1 .00	232
Em	43 .15	6 .02	12 .04		1 .00	2 .00	3 .01	2 .00	2 .00	56 .19	29 .10	4 .01	1 .00	123 .41	3 .01	298
Em-	2 .13	1 .07	00	1 .07		0	0	0	0	2 .13	1 .07	0	0	1 .07	7 .46	15
EX	21 .45	4 .09	1 .03	0	0		0	0	2 .04	14 .29	4 .09	1 .02	0	0	0	47
Ja	4 .05	7 .08	10 .11	10 .11	1 .01	0		2 .02	0	33 .38	5 .06	5 .06	1 .01	6 .07	1 .01	86
Jg	1 .04	0	0	3 .10	1 .04	2 .07	1 .04		2 .07	4 .14	8 .28	1 .04	0	2 .07	1 .04	28
NOR	6 .19	0	10 .31	0	0	0	0	0		6 .19	6 .19	0	0	3 .09	0	32
Ob	144 .25	81 .14	50 .09	101 .17	2 .00	15 .03	31 .05	4 .00	6 .01		85 .15	22 .04	1 .00	28 .05	1 .00	586
Or	47 .17	17 .06	53 .19	25 .09	1 .00	2 .01	14 .05	8 .03	4 .01	78 .28		9 .03	1 .00	12 .04	1 .01	277
Rec	11 .11	2 .02	5 .03	2 .02	0	2 .02	1 .01	1 .01	4 .04	18 .18	4 .04		0	37 .37	5 .05	99
Rec-	1 .14	0	1 .14	0	0	0	0	0	0	1 .14	1 .14	0		1 .14	2 .28	7
S	62 .23	4 .01	24 .09	16 .06	1 .00	3 .01	10 .04	9 .03	3 .01	89 .33	22 .08	10 .03	1 .00		10 .04	270
S-	15 .36	0	4 .10	2 .05	1 .002	0	0	1 .02	2 .02	6 .14	1 .02	1 .02	0	7 .17		42
Total	435	155	234	295	15	47	89	28	32	591	274	99	7	271	42	2430



En el esquema 11.C, se presenta el diagrama de estado construido con las transiciones significativas.

En otras palabras se observó en dos grupos de densidad (moderada y alta) una elevada probabilidad de que la actividad académica fuera seguida de conductas individuales, la categoría de observador. En el grupo de baja densidad se

observó transición a interacción social positiva. Es decir, en condiciones de moderada y alta densidad, la actividad académica cambia (o se interrumpe) hacia conductas de "observador social"; mientras que en baja densidad cambia hacia interacción social. La categoría de interacción negativa, en los grupos de baja y moderada densidad, esta categoría puede ser seguida de intercambios positivos.

**TABLA 11.6**

MATRIZ DE TRANSICIÓN DEL GRUPO DE ALTA DENSIDAD Se presenta en cada celdilla el total de transiciones (número parte superior) y la probabilidad condicional de la transición (número inferior)

Cat.	Aa	Au	Des	Em	Em-	Ex	Ja	Jg	Nor	Ob	Or	Rec	Rec-	S	S-	Total
Aa		22 OR	39 15	43 17	3 01	6 02	5 02	2 .01	1 00	65 25	23 .09	14 05	4 02	18 07	3 01	260
Au	15 .19		7 09	12 15	0	1 .01	6 .07	7 .09	0	21 .26	4 05	3 .04	2 02	1 01	0	81
Des	30 .13	10 .04		35 15	7 03	3 .01	20 .08	12 .05	3 .01	42 .17	29 .12	3 .01	1 01	26 .11	3 01	241
Em	12 .07	3 02	13 07		0	1 .00	11 .06	3 .02	0	23 .12	3 .02	2 .00	0	81 43	8 .04	140
Em-	1 .03	0	0	1 .03		0	1 .03	2 .06	1 .03	3 10	1 .03	1 01	0	1 03	18 .60	30
EX	10 .36	0	1 .04	1 .04	0		0	0	0	8 .29	2 .07	1 .04	0	1 04	0	28
Ja	7 07	6 06	19 17	16 15	2 .02	0		0	1 .01	19 .17	7 .06	8 .07	2 .02	7 06	0	104
Jg	2 03	4 05	15 20		4 .11	0	4 .05		0	15 .20	5 .07	3 .04	1 01	5 07	3 .04	75
NOR	1 05	0	4 .21	1 10	0	0	2 .11	2 .11		0	2 .11	1 .05	0	0	0	19
Ob	75 23	13 04	38 12	41 13	9 .03	8 .03	25 .08	9 .03	0		0	15 .05	1 .00	31 .10	4 .01	322
Or	20 13	11 07	27 18	9 06	1 01	3 .02	8 .05	3 .02	2 .01	44 29		0	0	7 05	4 .03	153
Rec	2 03	2 03	3 05	1 02	0	0	4 .06	1	0	9 .14	2 .03		0	29 46	4 .06	63
Rec-	2 17	1 OR	2 17	0	0	0	0	.02	0	1 .08	0	0		0	5 42	12
S	48 22	6 02	33 15	16 07	2 01	4 .02	10 .05	12 .05	1 00	42 .19	20 .10	6 .03	1 00		10 05	220
S-	10 16	3 05	8 13	2 03	1 02	0	3 .05	11 .16	1 02	12 .19	2 .03	1 .02	0	8 13		63
Total	260	84	240	190	30	27	107	74	19	324	150	64	12	214	63	2004



## Discusión

En este estudio el objetivo fue identificar la organización del comportamiento académico y social bajo diversas propiedades físicas del salón de clase como la densidad. Se encontró que principalmente, la organización del comportamiento está en relación con la actividad no académica (interacciones sociales e individuales) y en segundo lugar la actividad académica. En el presente estudio se registraron tres categorías predominantes: actividad académica, observador e interacción, en ese orden. La primacía de la actividad académica demuestra la aplicación de los programas preacadémicos propios de las instituciones como la del presente estudio. En estas instituciones el modelo de enseñanza es tradicional donde el interés principal se dirige a impulsar la persistencia en la tarea o actividad académica y la educadora se esfuerza por alcanzar dicho objetivo (Connolly y Doyle, 1981; SEP, 1992). Por ello, la actividad académica fue la de mayor porcentaje en los tres grupos, principalmente en moderada densidad y menor en alta densidad. Estas diferencias en cuanto al porcentaje de persistencia en la actividad académica puede explicarse en función de dos posibilidades: las condiciones de densidad o las características de la educadora. En el primer caso se puede observar que las condiciones de densidad o disponibilidad del espacio mostraron diferencias, siendo menor porcentaje de actividad académica en alta densidad. Estos hallazgos son congruentes con los reportados por otros estudios (Hutt y Vaizey, 1966; Flores y Bustos, 1993; Rivera, 1986). Una explicación a esta situación puede ser que la reducción del espacio brinda la posibilidad para la interacción social entre los niños y por tanto se disminuye el tiempo dedicado a la tarea. Lo cual es consistente con los presentes hallazgos, donde también en condiciones de alta densidad se identificó una mayor ocurrencia de interacción social. Con respecto a las características de la educadora, es conveniente analizar aspectos como la escolaridad y la antigüedad que permitan analizar además de la restricción física del ambiente, la social representada por las características de la educadora del grupo.

Una vez identificado que en condiciones de alta densidad se observa un decremento en la actividad académica, el siguiente paso es proponer alternativas de explicación sobre los factores

involucrados en la actividad académica, como se presentaron en este estudio. La disminución del espacio disponible como ocurre en condiciones de alta densidad ocasiona disminución en la actividad académica en el aula, probablemente porque el niño, se distrae o lo interfieren. En la distracción, el niño cambia la actividad en curso (como la académica) hacia un evento físico o social. En la interferencia, el niño cambia la actividad hacia una interacción social (como platicar).

Como se observa tanto la distracción como la interferencia implican transiciones de la actividad académica hacia otras categorías de comportamiento, la manera en que ocurren se puede determinar analizando las categorías subsecuentes a la categoría de actividad académica. En las matrices de transiciones presentadas en las tablas 11. 5, 11.6 y 11.7 se identificó que:

a) En condiciones de baja densidad, el abandono de la actividad académica fue producto de la distracción (que incluye transiciones hacia actividades individuales como autocentrado, desplazamiento, juego aislado, observador e inicios), que se presentó en 360 de 545 veces posibles. En comparación con interacción (transición hacia juego grupal o interacción positiva y negativa) que ocurrió en 120 de 545 ocurrencias posibles.

b) En condiciones de moderada densidad, el abandono de la actividad académica fue producto de la distracción, que se presentó en 338 de 443 veces posibles. En comparación con interacción que ocurrió en 46 de 443 ocurrencias posibles.

c) En condiciones de alta densidad, los datos fueron muy similares a los anteriores, el cambio de la actividad académica producto de la distracción, que se presentó en 201 de 260 veces posibles. En comparación con interacción que ocurrió en 29 de 260 ocurrencias posibles.

Esto es, en las tres condiciones de densidad, la interrupción de la conducta académica fue debida a la distracción más que a la interferencia. Sin embargo, se deben evaluar si estas transiciones son producto del azar y no de las restricciones físicas del medio. Con este fin se calculó la probabilidad de ocurrencia entre las transiciones mediante las frecuencias de línea base (conteos marginales de la matriz de transición), para cada nivel de densidad. El procedimiento realizado consistió en calcular la



probabilidad entre la actividad académica como antecedente y observador como consecuente, obteniendo los datos esperados que se contrastan con los observados en la matriz, si éstos últimos son mayores a los esperados existe una dependencia secuencial entre las categorías. Los datos obtenidos indican que tanto en condiciones de moderada como alta densidad la interrupción de la actividad académica fue por distracción. No así en condiciones de baja densidad, donde el abandono de la actividad académica fue debido a la interferencia, en este caso la conducta académica propicia el inicio de la interacción social. Estos hallazgos se observan en el diagrama de transición (esquema 11.1). Asimismo, se observó que las transiciones indican la categoría "explicación" como antecedente de actividad académica y ésta como antecedente de observador para moderada y alta densidad y de interacción para baja densidad.

En baja densidad, el grado en que "explicación" predice actividad académica es bajo (.14) en comparación con moderada densidad (.45) o alta densidad (.36). Lo cual se ve relacionado con la función de la educadora, quién se esfuerza menos en demandar el inicio de la actividad académica en condiciones de baja densidad.

En la categoría actividad académica se observó que la estructura de los tres grupos fue muy similar, la actividad académica fue precedida por "explicación" y cambia hacia conductas individuales, "observador a otros" (moderada y alta densidad) o interacción social positiva, "conversación" (baja densidad). Estos hallazgos parecen explicar que en condiciones de moderada y alta densidad, la actividad académica se interrumpe por la categoría de observador social, o dirigir la atención a eventos sociales que puede implicar distracción. Mientras que en condiciones de baja densidad, la actividad académica se interrumpe por la interacción, como la conversación, en cuyo caso se puede hablar de **interferencia social**.

Considerando los hallazgos anteriores en conjunto, se puede identificar que dadas las condiciones de densidad, las conductas predominantes en el salón de clase son la actividad académica, la categoría de observador e interacción social y compiten entre sí, produciendo disminución en la actividad académica sobre todo en las condiciones de alta densidad. Esto sugiere que las restricciones físicas del medio (densidad)

probablemente disminuyen el porcentaje de la actividad académica por la presencia de fuentes de estimulación física y social hacia las cuales el niño dirige su atención, abandonando la actividad académica en cuestión.

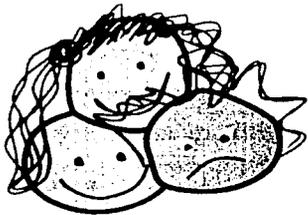
Ahora bien, el razonamiento anterior permite identificar que además de los aspectos físicos del ambiente, las características personales del niño (motivación por ciertas actividades) son factores determinantes en la organización del comportamiento académico y social en el aula. Esta explicación es congruente con el modelo integrador de hacinamiento propuesto por Giifford (1996), el cual integra el ambiente físico (*densidad*, cantidad y arreglo del espacio), ambiente social (tipo de actividad e interacción física) y factores personales (género, historia, inteligencia), para explicar los efectos del hacinamiento. En éste último factor (personales), las investigaciones se abocan principalmente a las características de género, sin identificar la historia del individuo como la motivación por las actividades realizadas en el salón de clase. En esta forma, el conocimiento de las características personales como la motivación por actividades académicas y no académicas es importante para interpretar los efectos de la alta densidad en escenarios preescolares. En este sentido fue evidente que el niño participó en mayor porcentaje por las actividades no académicas, es decir el niño presentó mayor motivación por las acciones no académicas.

Así, el análisis de los factores motivacionales en condiciones diferenciales de densidad puede ayudar en la explicación del proceso de interferencia social en la organización del comportamiento académico y social en el aula. Este argumento da ocasión al tercer estudio que se describe enseguida.

TESIS (COP)  
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO II  
58  
ESTUDIO EN CONDICIONES DIFERENCIALES DE DENSIDAD EN EL SALÓN DE CLASE





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## Estudio III DETERMINANTES MOTIVACIONALES EN EL SALÓN DE CLASE

**Objetivo:** Identificar los mecanismos motivacionales que participan en el proceso de la interferencia conductual, y analizar el efecto de la interrupción sobre las actividades preferidas por los niños preescolares.

En el estudio anterior, se identificó que no solo las condiciones físicas del medio son relevantes en la realización de la actividad académica sino también los factores personales del niño como la motivación. En este sentido la motivación por las diversas conductas que son posibles en el salón de clase pueden variar, la motivación o preferencia por conductas no académicas (interacción o individuales) pueden interferir con la actividad académica. Cuando la actividad académica es interrumpida por conductas no académicas de tipo interactivo, son denominadas, interferencia social. Son escasos los estudios sistemáticos abocados a la comprensión del proceso de interferencia social como un factor motivacional. En este caso, la interferencia social es producida por agentes sociales (otros niños) que interrumpen las actividades en curso del niño, sobretudo en condiciones de alta densidad como se determino en el estudio anterior, (véase sección 11). Por esta razón se vuelve importante describir las condiciones bajo las cuales ocurre la interferencia social, que puede impedir la terminación de actividades académicas. Para ello, es importante conocer primero, las conductas que el



Educadora trabajando con 3 niños

niño prefiere, las cuales al ser ejecutadas de manera constante pueden ser interpretadas como las conductas por las cuales está motivado a realizar en el salón de clase. Una vez identificadas las conductas preferidas o motivantes, es factible analizar los factores sociales o físicos que las interrumpen y posteriormente determinar las consecuencias de dichas interrupciones en las conductas en curso. En segundo término, en el estudio anterior (sección 11) se observó que las dependencias secuenciales se identificó que la categoría de Explicación se encontró como precedente de la actividad académica, dado que esta categoría es emitida por la educadora, se hace importante analizar las características propias de la educadora en su relación con el niño.

Con las interrogantes anteriores (mecanismos motivacionales y

características de las educadoras) se plantea el método siguiente.

### método

Aún cuando en términos generales en la sección nueve se presentó el método general, en este estudio se presentan especificaciones del procedimiento que permitan estudiar el proceso motivacional en la interacción académica y social de los preescolares.

### Procedimiento

El presente estudio busca detectar la relación entre los mecanismos motivacionales y el comportamiento académico y social de los niños en condiciones de alta densidad. Para tal fin, se tiene que conocer: a) patrón de preferencias conductuales, b) cambio o transición de la actividad académica hacia otras conductas individuales (distracción) o de



interacción (interferencia social) y por último, c) impacto de la interferencia en la actividad académica. Como se indicó en el estudio anterior, es importante conocer esta secuencia porque aporta información sobre la persistencia en la actividad académica (tarea) dentro del salón de clase. El análisis secuencial correspondiente se efectúa para evaluar la dependencia condicional entre episodios conductuales y el proceso de interferencia.

Los episodios conductuales son la unidad mínima de acciones homogéneas del niño a lo largo de un tiempo, en esta forma el cambio de una actividad a otra en el continuo conductual fue el elemento definitorio de un episodio (Santoyo et al., 2000). Esta definición permitió, la clasificación en dos episodios: académico y no académico. El primero se refiere a todas las acciones escolares dirigidas por la educadora (categoría Aa), mientras que el segundo incluye las acciones de interacción (categorías Jg, Sneg y S), individual (Au, Des, inicios, Ja y Ob) y contexto (Ex y Nor). Las interrupciones de la actividad académica pueden ser de dos tipos: las ocasionadas por el mismo sujeto o episodios individuales y las producidas por terceras personas o de interacción; dadas dichas características se puede hablar de interrupción por distracción o por interferencia respectivamente.

En esta forma, si un episodio académico se interrumpe por un episodio de conducta individual, puede considerarse como una transición de actividad académica hacia distracción, pues el sujeto interrumpe la conducta

académica por dirigir su atención a eventos físicos o sociales, como observar a otros en interacción. En contraste si un episodio académico se interrumpe por un episodio de interacción, se denomina como una transición hacia interferencia social, en este caso el niño abandona la actividad académica por interactuar con otros como en la conversación.

La interferencia social se define como los episodios proporcionados por la acción de una tercera persona, quién interrumpe o cambia el patrón de conducta en curso (por ejemplo actividad académica), por lo menos durante cuatro intervalos de tiempo (40 segundos) durante los cuales no se presenta dicha actividad interferida.

Los criterios anteriores permitieron identificar la frecuencia de los episodios de: actividad académica, interacción e individuales por cada niño en el salón de clase. Los análisis de estos episodios, permiten clasificar a los niños según el valor motivacional por actividades no académicas o actividad en general. Con este fin, se realizó un análisis de *cluster* que permitió la clasificación en tres grupos: niños con alta actividad aquellos que le dedicaban más porcentaje a conductas no académicas, de baja actividad los niños que dedicaban menos porcentaje a estas conductas y el resto se ubicó en los niños con moderada actividad (Fig. 12.1). Posteriormente, se compararon los tres grupos encontrando diferencias significativas entre los grupos (tabla 12.1)

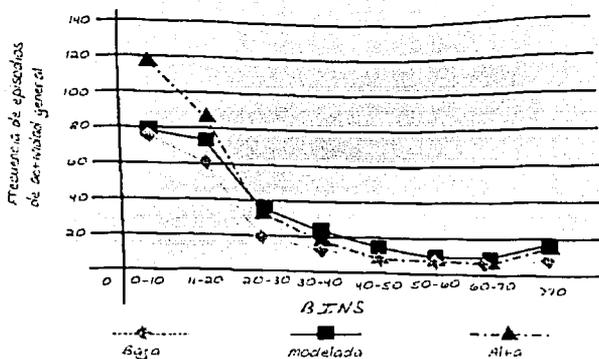


FIGURA 12.1 DURACION PROMEDIO DE LOS EPISODIOS DE ACTIVIDAD. Presenta la tendencia de los episodios a lo largo del tiempo por intervalo de registro, emitidos por un grupo de preescolares, clasificados según nivel de motivación dedicado a conductas no académicas (individuales y de interacción), clasificando en 3 grupos. La flecha indica diferencias significativas (0.05)



Tabla 12.1 Anova para la actividad en general de tres grupos  
de preescolares muestras que en los bins existen diferencias  
significativas

Bins	Fuente	SC	gl	MC	F	p
0-10	Intergrupo	2780 800	2	1390 400	5 414	029
	Intragrupo	2311 200	9	256 800		
10-20	Intergrupo	1076 117	2	538 058	5 613	026
	Intragrupo	862 800	9	95 867		
20-30	Intergrupo	597 767	2	298 883	35 914	000
	Intragrupo	74 900	9	8 322		
30-40	Intergrupo	280 927	2	140 458	6 137	021
	Intragrupo	206 000	9	22 889		
40-50	Intergrupo	93 400	2	46 700	10 103	005
	Intragrupo	41 600	9	4 622		
50-60	Intergrupo	11 667	2	5 833	1 050	389
	Intragrupo	50 000	9	5 556		
60-70	Intergrupo	32 650	2	16 325	5 739	025
	Intragrupo	25 600	9	2 844		
70	Intergrupo	178 167	2	88 083	6 805	016
	Intragrupo	116 500	9	12 944		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## RESULTADOS

Los resultados del estudio se analizan según el siguiente orden: (1) Asignación de frecuencias a las categorías observadas en los tres grupos de motivación; (2) Orden jerárquico de la frecuencia relativa a las categorías a través de los niveles de actividad; (3) Comparación del porcentaje asignado a las categorías por nivel de actividad; (4) Análisis de transiciones entre las categorías observadas, del proceso de interferencia; (5) Características de los niños (resultados de la prueba de desarrollo y sexo) y su relación con el porcentaje asignado a las categorías observadas; y (6) Características atributivas de las educadoras y su relación con las categorías observadas.

### 1. Asignación de frecuencias absolutas en cada nivel de motivación

Uno de los objetivos del estudio fue *evaluar los mecanismos motivacionales que participan en el proceso de la interferencia conductual en el salón de clase*. Para tal efecto se evaluaron las posibles influencias de tres niveles de actividad general, que como ya se mencionó, difieren en la frecuencia dedicada a actividades no académicas, sobre las diferentes actividades que configuran la jerarquía de preferencias y que reflejan la organización del comportamiento individual del niño; con este fin se cuantificaron las frecuencias individuales obtenidas en cada una de las quince categorías. Este análisis permite responder el interrogante *¿en qué medida influye el nivel de actividad sobre el patrón de comportamiento académico y social del niño?*

En el apéndice 12.1 se muestra la frecuencia absoluta a cada una de las categorías, registradas para todas las sesiones por cada nivel de actividad. Las actividades más prominentes por cada grupo se describen a continuación:

En el grupo 1 (alta actividad), la distribución de las frecuencias fue: actividad académica (2515), Observar a otros (1526), interacción social positiva (834). Las siguientes categorías en frecuencia fueron de juego aislado (816), inicio positivo (658) autocentrado (605), y desplazamiento (585), mientras que el resto de las categorías no fueron

claramente distintas entre sí y ocuparon frecuencias muy bajas de 147 y 164 para inicio e interacción social negativa respectivamente.

En el grupo 2 (moderada actividad), la distribución de las categorías fue: actividad académica (7751), Observar a otros (3539), interacción social positiva (3070). Las siguientes categorías en frecuencia fueron de inicio positivo (1698), autocentrado (1262), juego aislado (933), y desplazamiento (550), mientras que el resto de las categorías no fueron claramente distintas entre sí y ocuparon frecuencias muy bajas de 178 y 222 para inicio e interacción social negativa respectivamente.

Por último el grupo 3 (baja actividad): mostró la distribución siguiente: actividad académica (7521), Observar a otros (4787), autocentrado (1889), interacción social positiva (1846). Las siguientes categorías en frecuencia fueron de juego aislado (1473), inicio positivo (1296) y desplazamiento (359), mientras que el resto de las categorías no fueron claramente distintas entre sí y ocuparon frecuencias muy bajas de 235 y 228 para inicio e interacción social negativa respectivamente.

Por lo tanto en los tres grupos de actividad, la organización del comportamiento de los niños en escenario preescolar indica que la actividad académica presenta la mayor frecuencia de episodios en el salón de clase pero no es la única conducta. Además se observó que la preferencia por la actividad académica estuvo en función con el nivel de motivación por actividades no académicas, así el grupo de alta actividad fue el que menor preferencia presentó por la actividad académica. Ello indica que los niños abandonaban la actividad académica para dedicarse a otras conductas. Una manera de **identificar los cambios** a otras categorías implica determinar como están jerarquizadas, en términos de **frecuencia relativa o porcentaje** ocurrida por las distintas categorías registradas.

### 2. Ordenamiento jerárquico.

Para investigar si el nivel de motivación por actividades no académicas o actividad, cambie y produzca ajustes en la distribución de porcentajes a las diferentes categorías, se comparó el porcentaje de frecuencia a través de los tres niveles de actividad. Por tal motivo con el fin de corroborar esta suposición, con los porcentajes de asignación



de frecuencia por nivel de actividad, se elaboró una gráfica (figura 12.2), para contrastar los posibles cambios en los niveles, para el total de las 15 categorías observadas en los tres grupos. Enseguida se presenta la descripción por cada grupo.

En el grupo de alta actividad, considerando a las ocho categorías que aparecieron con mayor porcentaje en el salón de clase, se distribuyen del siguiente modo: Actividad académica (Aa) presenta el mayor porcentaje (29%), seguida de Observador (ob) con el 18 %, las categorías de interacción social (S) y Juego aislado (Ja) se presentan con el mismo valor (10%), mientras que las categorías de Autocentrado (Au) y desplazamiento (Des) alcanzaron el 7% cada una, y en rara ocasión se presentó Juego grupal (Jg) con el 1%.

En el grupo de moderada actividad, con relación a las ocho categorías se tiene que tres son las categorías de mayor porcentaje encabezadas por Actividad académica (Aa) con el (42%), seguida de Observador (ob) con el 16 %, después interacción social (S) con el 15%, las cinco categorías restantes presentan mínimas diferencias en el porcentaje: Emisión (Em) de 6%, Autocentrado (Au) con el 5%, por último desplazamiento (Des), Juego Aislado (Ja) y Juego grupal (Jg) se presentaron muy rara vez (1%, 2 y 3% respectivamente).

Finalmente, en el grupo de baja actividad, las categorías que se presentaron de manera más frecuente fueron además Actividad académica (Aa) con el (36%), la categoría de Observador (ob) con el 23 %, el resto de las categorías observadas en el salón de clase se presentaron con porcentajes muy reducidos, menores al 10%. Tal es el caso de Autocentrado (Au), Desplazamiento (Des), Emisión (Em), Juego Aislado (Ja), Juego grupal (Jg) e interacción social (S).

Se puede identificar que en los tres grupos, la Actividad académica (Aa) ocupa el mayor porcentaje de ocurrencia, le sigue en orden de preferencia Observador (Ob), posteriormente Interacción social (S); en cuarto lugar Autocentrado (Au), enseguida Juego aislado (Ja), después Emisión (Em) y por último con un porcentaje muy similar las categorías de Desplazamiento (Des) y Juego grupal (Jg). La gráfica sugiere que ciertas categorías muestran mayor o menor asignación de porcentaje en función del nivel de actividad. Por ejemplo, actividad académica se presenta con mayor asignación de porcentaje en moderada actividad, le sigue baja actividad y por último alta actividad; en el caso contrario, observador se presenta con mayor porcentaje en el grupo de baja actividad.

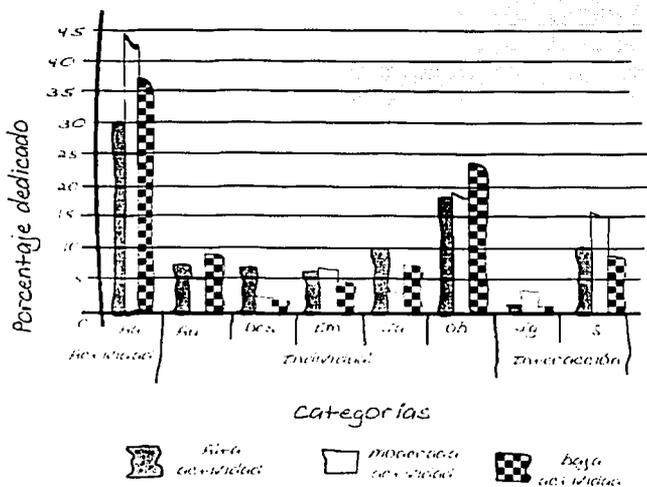


Fig. 12.2 Porcentaje observado en cada categoría de conducta. Se muestran los promedios de todos los niños en todas las muestras temporales obtenidas.

TESIS CON  
LUGAR DE ORIGEN



Las categorías negativas y de contexto se presentan con tendencias similares en los tres grupos, como es el caso de inicios e interacción negativa, explicación y normatividad.

En la gráfica 12.3, se muestran los porcentajes de asignación de frecuencias para las categorías negativas y de contexto. Se observa que Interacción Social Negativa (Sneg) tiende a ocupar el mayor porcentaje de ocurrencia. Le sigue en orden de preferencia Emisión negativa (Emneg) y en tercer lugar Normatividad (Nor). Las otras dos categorías se presentan con valores similares pero en porcentaje mucho menor que las anteriores, Recepción negativa (Recneg) y Explicación (Ex) con .4% y .2% respectivamente. Es notorio que las categorías negativas y de normatividad se presentan con mayor porcentaje en el grupo de alta actividad, con la siguiente distribución por grupo, interacción negativa se presenta en mayor porcentaje en el grupo de alta actividad, después en moderada y por último en baja. En relación a las categorías de Emisión negativa y normatividad se presentan con mayor porcentaje en el grupo de alta actividad, después en baja y por último en moderada actividad. Las categorías de Recepción negativa y Explicación se presentan con porcentajes menores a las anteriores. En recepción negativa, ocupa el mayor porcentaje el grupo de alta actividad, seguido del grupo de moderada actividad y por último baja. En la categoría de Explicación (Ex), grupo de baja

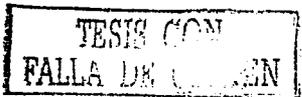
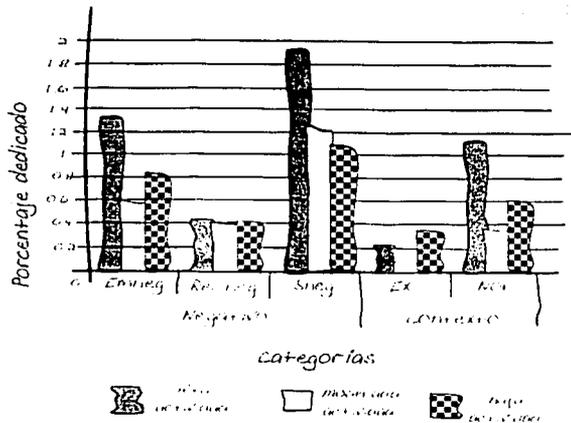
actividad presenta el mayor porcentaje, le sigue el grupo de alta y por último el grupo de moderada actividad.

Las descripciones anteriores, sugieren posibles diferencias cuantitativas, respecto al porcentaje de frecuencia asignado, corroborando que el grupo de alta actividad le dedica mayor porcentaje a las conductas no académicas (71%) en comparación con los grupos de moderada y baja actividad que le dedican 58% y 64% respectivamente (figura 12.4). No obstante, que el orden de preferencias podría mantenerse en términos cualitativos a nivel de su ordenamiento, a través de los niveles de actividad, se realizaron análisis estadísticos para identificar si dichas diferencias son significativas.

Con el propósito de corroborar si el ordenamiento en la asignación de porcentaje a cada categoría difiere o no de un nivel a otro, se aplicó la prueba de correlación por rangos de Spearman. En la tabla 12.2 se muestran la matriz de correlación.

De los datos obtenidos se concluye la existencia de una relación muy elevada y significativa en cuanto a la asignación jerárquica de las categorías, que las muestras presentaron. Lo cual sugiere cierta consistencia de las condiciones a través de los grupos de actividad en este nivel de análisis.

Fig. 12. 3 Porcentaje de ocurrencia a cada una de las categorías negativas y de contexto. Se muestran los promedios de todos los niños en las categorías de tipo negativo y de contexto en todas las muestras temporales obtenidas.



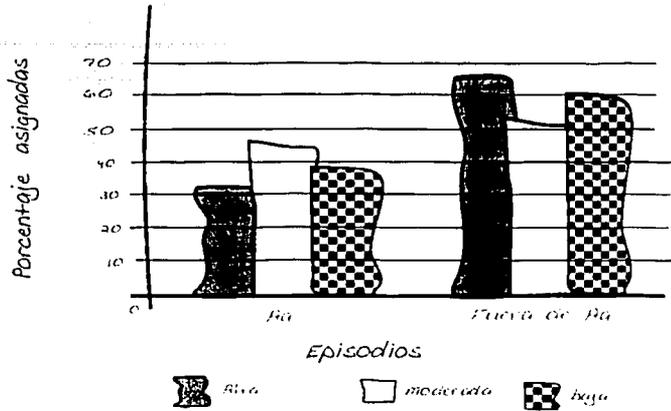


Figura 12.4 Porcentaje de ocurrencia de actividad académica y NO actividad académica. Se muestran los promedios de todos los niños en los episodios de actividad académica y no actividad académica (se incluyen las 14 categorías restantes) del niño en todas las muestras temporales obtenidas.

Tabla 12.2. correlaciones por rangos de Spearman de las observaciones realizadas en los tres niveles de actividad en el salón de clase. como se observa el ordenamiento en la asignación de porcentajes a las categorías es igual en los tres grupos de actividad.

NIVELES	ALTA	MODERADA	BAJA
ALTA	1.000		
MODERADA	$r=0.828^*$	1.000	
BAJA	$r=0.956^*$	$r=0.893^*$	1.000

\* $p=0.01$



### 3. comparación de los niveles de actividad.

Una manera de estimar las posibles influencias de las condiciones de observación, es evaluar si las diferencias observadas en la asignación a porcentajes de las categorías se encontraban determinadas por los niveles de motivación (alta, moderada y baja actividad), para tal efecto se efectuaron análisis de varianza tomando el nivel de actividad como factor.

Para facilitar el análisis, en las tablas 12.3, 12.4 y 12.5 se agrupan los resultados según los efectos de los niveles de actividad hayan sido significativos.

En la tabla 12.3 se presentan los resultados obtenidos para la categoría actividad académica, respecto de la cual no hubo diferencias observadas determinadas por el factor de actividad, a pesar de que se registró mayor porcentaje de asignación de frecuencia para el grupo de moderada actividad (42%), después en baja actividad (36%) y por último alta actividad (29%).

Tabla 12.3. Análisis de varianza de la categoría de Actividad académica

CATEGORÍA	VALORES	F	A
ACTIVIDAD ACADÉMICA	$F_{(2,81)} = 2.221$	0.164	0.018

En la tabla 12.4 se presentan los datos obtenidos de las categorías con diferencias significativas determinadas por el nivel de actividad. Se observaron porcentajes de asignación de frecuencias mayores en el grupo de alta actividad en las categorías individuales tales como: Autocentrado, Desplazamiento y Juego Aislado, lo que sugiere que el grupo de alta actividad presenta con mayor probabilidad este tipo de conductas. Las otras conductas individuales; Observador y Otras conductas no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Por último en la tabla 12.5 se presentan los análisis para las categorías interactivas presentadas en el salón de clase como Juego grupal, e interacción social positiva y negativa. Se observaron porcentajes de asignación de frecuencias similares para los tres grupos de actividad. Por lo tanto, el factor actividad no determinó diferencias en el porcentaje que los niños invierten en conductas de intercambio social.

Las descripciones anteriores permiten concluir que el factor de actividad determina las conductas individuales (autocentrado, desplazamiento y juego aislado), corroborando que el grupo de alta actividad le dedica más porcentaje a estas conductas, que los otros dos grupos, lo que indica preferencias conductuales, además de que exhibe menos porcentaje de conducta académica.

### 4. Análisis de transiciones.

Teniendo en cuenta que en los análisis anteriores se encontraron diferencias en el porcentaje de frecuencia a algunas categorías por nivel de actividad, ello permite suponer que también las transiciones entre categorías de conducta presentan diferencias. Con este fin se efectuaron dos tipos de análisis de transiciones: episodios y dependencias secuenciales.

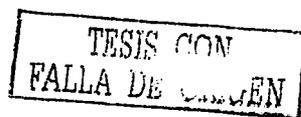


Tabla 12.4. Análisis de varianza de las categorías individuales determinadas por el grupo de actividad.

CATEGORÍA	VALORES	p	R <sup>2</sup>
AUTOCENTRADO	$F_{(2,9)} = 4.30$	0.050	0.20
DESPLAZAMIENTO	$F_{(2,9)} = 53.583$	0.000	0.38
JUEGO AISLADO	$F_{(2,9)} = 14.248$	0.002	0.13

Tabla 12.5. Análisis de varianza de las categorías de interacción, se observa que los porcentajes asignados a la frecuencia fueron similares en los tres grupos de actividad.

CATEGORÍA	VALORES	p	R <sup>2</sup>
JUEGO GRUPAL	$F_{(2,9)} = 1.568$	0.260	0.02
INTERACCIÓN SOCIAL	$F_{(2,9)} = 3.557$	0.073	0.10
INTERACCIÓN SOCIAL NEGATIVA	$F_{(2,9)} = 2.020$	0.575	0.02

La identificación de los episodios y las dependencias secuenciales posibilita cuantificar el número de cambios o transiciones que realiza el niño durante la actividad académica, permitiendo responder a una segunda pregunta general conocer si el nivel de actividad afecta el flujo conductual de la actividad académica. Con este fin, se presenta frecuencia obtenida de los episodios y probabilidad condicional entre episodios de conducta durante las sesiones de observación.

A). Análisis de episodios: Un primer paso fue determinar los episodios de conducta de los sujetos. Los episodios considerados fueron: académicos, interacción, individuales y contexto. En el primero se cuantificó la categoría Actividad académica (Aa), en el segundo se incluyeron las categorías de comunicación entre los niños (S, Sneg y Juego grupal), en los episodios de individuales fueron consideradas las categorías individuales (Au, Des, Ja, Ob), y en episodios de contexto se computaron las acciones de la maestra dirigidas a los niños (Ex y Nor).



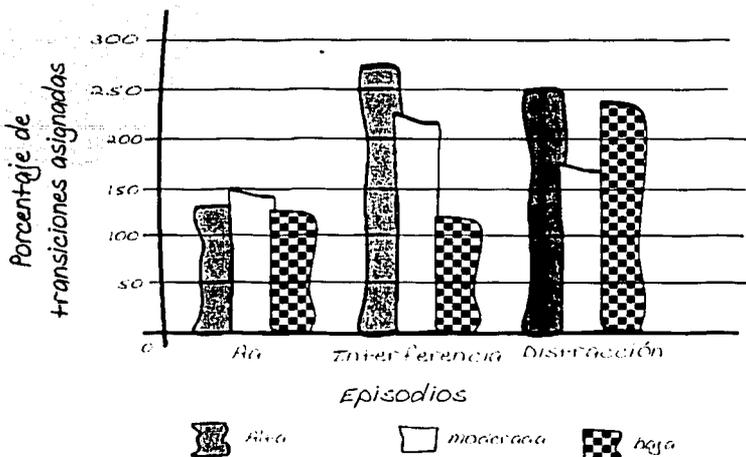


Figura 12.5 Frecuencia promedio de episodios. Se muestran los promedios de los episodios de Actividad académica, interferencia y distracción según tres grupos de actividad en general.

En la figura 12.5, se muestra la diferencia entre los tres grupos respecto a la frecuencia promedio de episodios observados en las sesiones, que se refiere a la manera como los niños cambian de actividad (sin indicaciones de la educadora). Los episodios considerados fueron actividad académica, y los episodios que la interrumpen. Estos últimos pueden ser de dos tipos: interacción o individuales.

En los episodios de actividad académica, se observa que en el grupo de alta actividad se obtuvieron en promedio 124, en moderada 139 y en baja 119. Estas diferencias fueron determinadas por el factor actividad ( $F_{(1,10)} = 16.433$   $p = .002$ ;  $R^2 = .19$ ). Respecto a los episodios de interacción, se observó que el grupo de alta actividad presentó en promedio 269, en moderada 213 y en baja 107, se obtienen diferencias por el factor de actividad ( $F_{(1,10)} = 23.065$ ,  $p = .001$   $R^2 = .698$ ). En los episodios de individuales se observó que el grupo de alta actividad muestra un promedio de 244, en moderada 170 y en baja 232, presentando diferencias por actividad (véase tabla 12.6). Por último, al comparar el número de interrupciones entre los grupos, se observaron diferencias estadísticamente significativas ( $F_{(1,10)} = 8.689$ ,  $p = .015$ ,  $R^2 = .465$ ).

Se observa que a mayor número de episodios de interrupción, menor serán los episodios de actividad académica. Esta situación ocurre en el grupo de alta actividad, donde la probabilidad de interrumpir la tarea es de .51. Sin embargo el caso contrario no se confirma, el presentar menor número de episodios de interrupción no es garantía de mayor actividad académica (grupo de baja actividad). En el grupo de moderada actividad se presentó el mayor promedio de episodios académicos y el menor de transiciones a individuales. Aún cuando se observan diferencias estadísticas en las transiciones (a interacción o individuales) producidas por el factor de actividad, solo se obtiene correlación alta y significativa ( $r = 0.824$ ,  $p = 0.001$ ) en interacción (tabla 12.7). Estos hallazgos parecen explicarse por el hecho de que las interacciones sociales interrumpen la actividad académica más que las distracciones. En otras palabras, las transiciones comunes entre los sujetos de los dos grupos de actividad son a interacción social (S), particularmente en los sujetos 2 y 5 (figura 12.6).

Hasta aquí se identificó, que en los grupos de baja y moderada actividad, la actividad académica o tarea se interrumpe por la interacción social. Pero en ¿qué momento ocurre dicha interrupción?. En la figura 12.7 se observa que las interrupciones son



FIGURA 12.6 FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA POR INTERFERENCIA Y DISTRACCIÓN. Se presenta la frecuencia global de los cambios en los episodios de comportamiento académico. La línea indica la separación entre los grupos. Los dos primeros sujetos corresponden al grupo 1 de alta actividad (distracción e interferencia) y moderada Aa. del sujeto 3 al 7 forman el grupo 2 de moderada actividad y alta Aa, el resto de los niños integran el grupo 3 de baja actividad y Aa

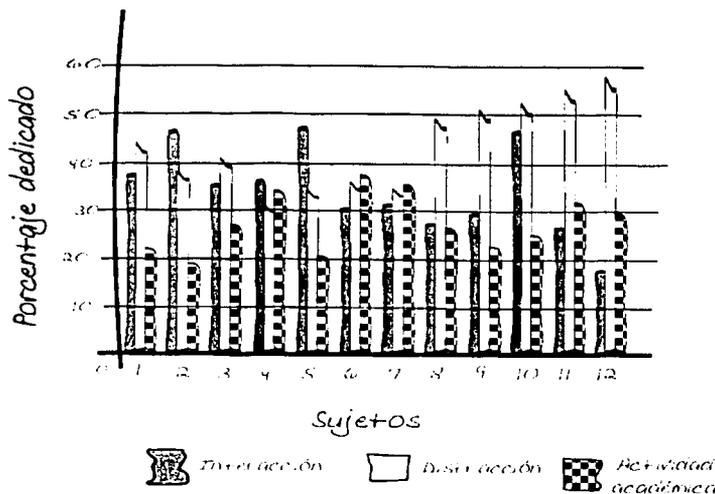


Tabla 12.6 Análisis de varianza de los episodios de: Actividad académica, interacción, distracción y total de interrupciones. Se observan los puntajes determinados por el factor de actividad.

EPISODIO	VALORES	p	p'
ACTIVIDAD ACADÉMICA	$F_{(1,10)} = 16.433$	0.002	.19
INTERACCIÓN	$F_{(1,10)} = 23.065$	.001	.698
INDIVIDUALES	$F_{(1,10)} = 5.761$	.03	0.02
TOTAL	$F_{(1,10)} = 8.689$	.015	.465

TESIS CON  
FALLA DE CUBRER



Organización del comportamiento social en condiciones diferenciales de densidad en escenarios preescolares

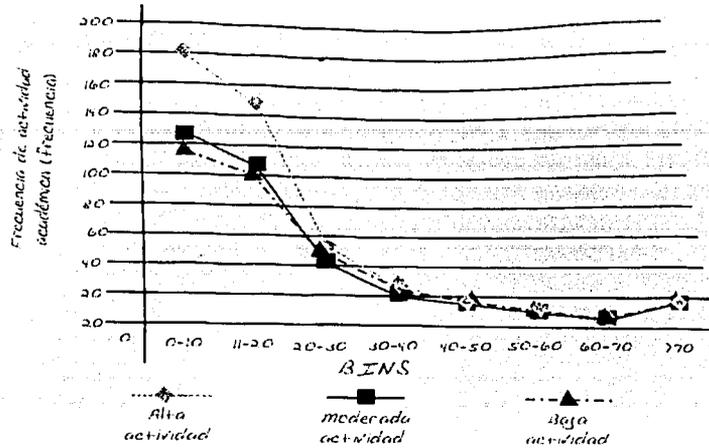


Figura 12.7 Frecuencia de interrupciones por grupo de motivación

Tabla 12.7. correlación de rangos de Spearman entre los grupos de actividad y los episodios de actividad académica, interferencia y distracción.

NIVELES	Grupo	Actividad Académica	Interacción	Distracción
Grupo	1.000			
Actividad Académica	$r = .518^*$	1.000		
Interacción	$r = -.824^{**}$	$r = .434$	1.000	
Distracción	$r = -.276$	$r = .119$	$r = -.168$	1.000

\* $p = .05$

\*\* $p = .01$

TESIS CON  
FALLA DE CUBRIR



más frecuentes durante los primeros diez segundos de la Actividad académica, siendo más evidente en el grupo de alta actividad. Esta información se corrobora en la figura 12.8, donde se muestra que en el grupo de alta actividad, al ser interferido tarda más en regresar a la tarea y su persistencia fue menor en comparación con los otros dos grupos. Así por ejemplo, el grupo de alta actividad tarda en ocasiones hasta 50 segundos en retomar la tarea en comparación con los grupos de baja y moderada actividad que tardan 20 segundos en regresar a la tarea (figura 12.9). Respecto a la duración con que se involucran al retomar la tarea, el grupo de alta actividad presenta menor persistencia pues sus periodos sostenidos de Actividad académica son de 20 segundos (figura 12.10). En concreto, el grupo de alta actividad muestra mayor número de interrupciones, mayor demora para retomar la tarea y al reanudarla presenta menor duración.

B). *Dependencias secuenciales:* Para analizar los cambios entre categorías de conducta se crearon matrices de transición antecedente-consecuente con los episodios (véase explicación en la sección 11). Se trabajó con la transición de un episodio a otro, con lo cual se obtuvo el conteo de transiciones en donde cada celdilla se tiene la frecuencia observada por la transición, obteniendo de esta manera las matrices de cada nivel de actividad. La matriz constó de 4 episodios con un total de 16 comparaciones, y una probabilidad de 0.05. Entonces, la probabilidad se dividió entre el número total de comparaciones obteniendo una  $p = 0.003$ . Este valor se ubicó en tablas de distribución z, para identificar el valor crítico, obteniendo una  $z_{0.003} = 1.6$ . Así los valores iguales o mayores a ese criterio establecen las transiciones significativas entre los episodios observados en el salón de clase.

Teniendo en cuenta este criterio y el interés por identificar la posible influencia de los niveles de actividad en la actividad académica, principalmente se evaluaron las transiciones en que dicha categoría de conducta estuvo involucrada. Así en el grupo de baja actividad, las principales transiciones fueron de actividad académica a interacción (probabilidad condicional de .31) fue menor que a la inversa (probabilidad condicional de .38). Esto indica que en el grupo de baja actividad, la actividad académica predice los episodios de interacción.

El diagrama de estado con las transiciones significativas se muestra en el esquema 12.1 (parte superior, inciso a de la figura)

Con respecto al grupo moderada actividad, las transiciones significativas fueron: contexto a actividad académica (probabilidad condicional de .46) y de actividad académica a interactivas (probabilidad condicional de .41) fue menor que a la inversa. Esto indica que en el grupo de moderada actividad, los episodios de actividad académica predicen los episodios de contexto e interacción (véase figura 12.7 inciso b).

En la esquema 12.1 (inciso c) se presenta el diagrama de estado con las transiciones significativas correspondiente al grupo de alta actividad, se encontraron dos transiciones, la primera de actividad académica a individuales (probabilidad condicional de .63) y la segunda de individuales a actividad académica (probabilidad condicional también de .32). Lo cual indica que la organización del comportamiento de los niños con alta actividad, se caracteriza por transiciones de actividad académica a conductas individuales y de éstas a conductas académicas.

Las transiciones comunes entre los tres grupos son: a) Actividad académica a interacción, con una probabilidad mayor a .41; y b) el grupo de alta actividad, el cambio de actividad académica a individuales. Además, se observó una transición particular en el grupo de moderada actividad, la actividad académica también predice el contexto (categorías de la educadora. Explicación y Normatividad) y en este grupo se observó el mayor porcentaje dedicado a actividad académica. En forma específica, esto significa que: 1. La conducta de actividad académica predice las transiciones hacia los episodios de interacción o individuales; y precedida por contexto (éste último solo para el grupo de moderada actividad) por encima de lo esperado por azar; y 2. Los patrones conductuales del grupo de moderada son diferentes a los grupos de baja y alta actividad, ya que sus preferencias por la actividad académica difieren en la predicción de las condiciones que la propician.

71  
ESTUDIO III  
DETERMINANTES MOTIVACIONALES EN EL SALÓN DE CLASES

TESIS CON  
FALLA DE



Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

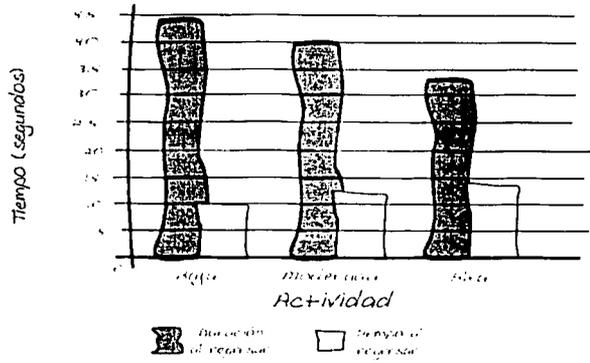


Figura 12.8 Duración y tiempo en retomar la Actividad académica en tres grupos de actividad en general.

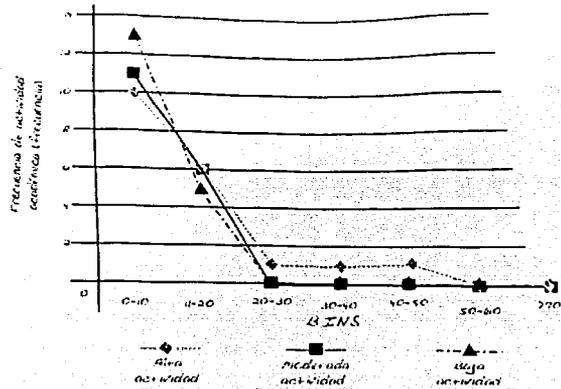


Figura 12.9 Tiempo que tarda en retomar la actividad académica (Ra) una vez interrumpida, se observa que el grupo de baja densidad retoma Ra en promedio 10 segundos.

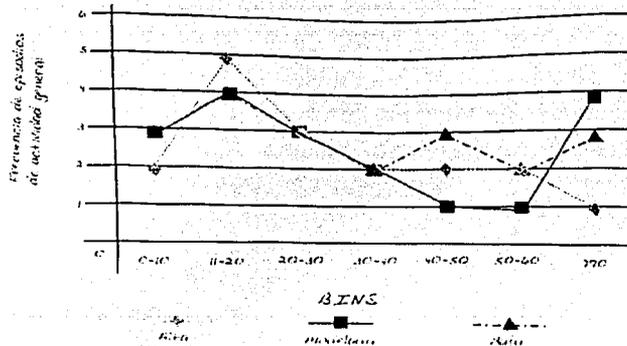
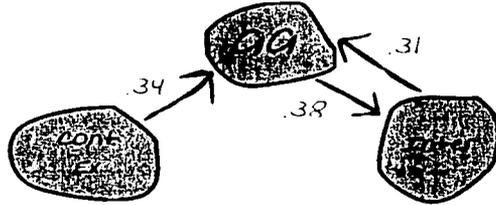


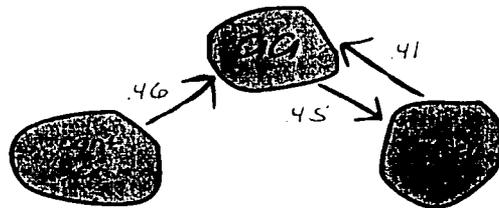
Figura 12.10 Duración al regresar a la actividad académica muestra la actividad académica en tres grupos de motivación por actividades en general en el salón de clase.



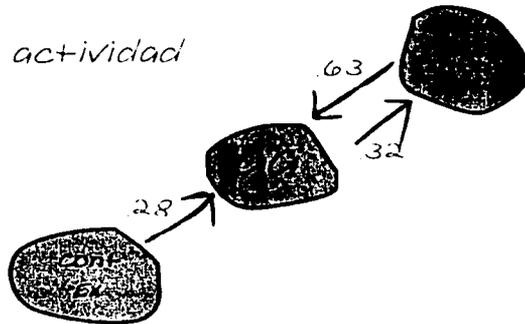
a) Baja actividad



b) moderada actividad



c) alta actividad



Esquema 12.1. DIAGRAMA DE ESTADO  
que representa las transiciones significativas  
obtenidas en el estudio.



Esto es, en las tres condiciones de actividad, la interrupción de la conducta académica fue debida a la interferencia. Sin embargo, se deben evaluar si estas transiciones son producto del azar y no de los factores motivacionales del niño. Con este fin se calculó la probabilidad de ocurrencia entre las transiciones mediante las frecuencias de línea base (conteos marginales de la matriz de transición), para cada nivel de actividad en actividades no académicas. El procedimiento realizado consistió en calcular la probabilidad entre la actividad académica como antecedente e interacción como consecuente, obteniendo los datos esperados que se contrastan con los observados en la matriz, si éstos últimos son mayores a los esperados existe una dependencia secuencial entre las categorías. Los datos obtenidos indican que tanto en condiciones de baja como moderada actividad la interrupción de la actividad académica fue por interacción. No así en condiciones de alta actividad, donde el abandono de la actividad académica fue debido a episodios individuales, en este caso la conducta académica propicia el inicio de la distracción. Estos hallazgos se observan en el diagrama de transición (esquema 12.1).

### *5. Comparación entre las características de los niños: sexo y resultados de la prueba de desarrollo y episodios de actividad académica e interacción.*

Con la intención de establecer una relación entre la frecuencia de episodios académicos, interacción y individuales observados en el salón de clase y las características del niño como sexo y coeficiente de desarrollo (prueba Denver), se efectuó una correlación de Spearman entre la frecuencia de episodios observados y características de los niños. En la tabla 12.8, se presentan los datos de sexo que no correlacionaron con la frecuencia de episodios académicos y de interacción. Esto indica que el niño no es más susceptible que la niña o a la inversa, en la transición de actividad académica a interacción o individuales. Esto significa que el abandono de la tarea es independiente del sexo al que se pertenece. Correlaciones similares se obtuvieron en la relación coeficiente de desarrollo y frecuencia de episodios de actividad académica. El obtener cien

por ciento de desarrollo no se correlacionó con la frecuencia de episodios de actividad académica o de interacción, corroborando que la transición de actividad académica a episodios de individuales es independiente del coeficiente de desarrollo.

### *6. Características atributivas de las educadoras y su relación con la categoría de actividad académica observada en los niños.*

Por último, con el propósito de corroborar si las características de la educadora influyen en el porcentaje dedicado a la actividad académica, se aplicó el análisis de varianza. Se analizaron dos características: escolaridad y antigüedad. En la tabla 12.9 se muestra el resultado obtenido para la actividad académica, respecto a la cual las diferencias observadas estuvieron determinadas por los factores de escolaridad y antigüedad de la educadora. Así el porcentaje asignado a la actividad académica presentó diferencias significativas por tales características ( $F_{(2,9)} = 7.201, p = .01$ ). En este sentido la intervención de la educadora (con mayor antigüedad y escolaridad) incrementa el porcentaje de actividad académica, aunque no evita la transición de actividad académica a episodios de individuales o interacción.

### *Discusión*

Los datos obtenidos en el tercer estudio, muestran las preferencias de tres grupos de preescolares con distinto nivel de actividad (baja, moderada y alta) bajo condiciones de alta densidad espacial dentro del salón de clase. Dichas preferencias, como se recordará, se obtuvieron con el porcentaje que cada niño dedicó a las diversas categorías de comportamiento durante las actividades programadas por la educadora. En principio se observa que de las 15 categorías, la de mayor porcentaje fue la académica. Esta situación no se mantuvo cuando se clasificó en episodios. En dicho caso, se observa que la actividad en general (que incluye los episodios de interacción y individuales) aparece con mayor frecuencia en comparación con la actividad académica.



Tabla 12.8. correlación de rangos de Spearman entre las características de los niños (sexo, nivel de desarrollo Denver) y la actividad general y los episodios de actividad académica.

Características	Sexo	Prueba de desarrollo Denver	Interrupción	Actividad académica
Sexo	1000			
Prueba de desarrollo Denver	$r = .217$	1000		
Interrupción	$r = .386$	$r = .136$	1000	
Actividad académica	$r = .048$	$r = .428$	$r = .427$	1000

Tabla 12.9 Análisis de varianza de los episodios de: Actividad académica. Se observan los puntajes determinados por los factores de antigüedad y escolaridad de la educadora.

EPISODIO	VALORES	P	F
ACTIVIDAD ACADEMICA	$F_{(2,9)} = 7.201$	0.014	615



El factor de actividad determina las conductas individuales (autocentrado, desplazamiento y juego aislado), corroborando que el grupo de alta actividad le dedica más porcentaje a estas conductas, que los otros dos grupos, lo que indica preferencias conductuales, además de que exhibe menos porcentaje de conducta académica.

Estos hallazgos son similares a los reportados por otros autores que indican la presencia de menor porcentaje de dedicación a la actividad académica en contraste con otras actividades (Fagot, 1977; Day, y Peters, 1989; Santoyo, Espinosa, Álvarez, León, Salgado, Cortés y Silva, 1989). Esta situación de menor actividad académica, conduce al análisis de las dependencias secuenciales entre actividad académica y otras conductas mediante los diagramas de estado. En estos diagramas se puede observar la probabilidad que los niños tienen de interrumpir la actividad académica a consecuencia de episodios individuales o de interacción. En dos grupos (baja y moderada actividad) la interrupción de la tarea fue por conductas interactivas. En el tercero, alta actividad se hace patente que la probabilidad condicional de que los niños interrumpan la actividad académica es de .63, mientras que en el grupo de baja actividad la probabilidad es .31, en tanto que en el grupo de moderada actividad .41. Esto indica que, en este caso, la motivación de los sujetos por otras conductas es determinante en la interrupción de la tarea.

Las transiciones comunes entre los tres grupos son: a) Actividad académica a individuales, con una probabilidad mayor a .54; y b) Interacción social a individuales, con una probabilidad mayor a .58. Además, se observó una transición particular en el grupo de moderada actividad, la actividad académica también predice el contexto (categorías de la educadora. Explicación y Normatividad) y en este grupo se observó el mayor porcentaje dedicado a actividad académica. En forma específica, esto significa que: 1. La conducta de actividad académica predice las transiciones hacia los episodios de individuales o contexto (éste último solo para el grupo de moderada actividad) por encima de lo esperado por azar; y 2. Los patrones conductuales del grupo de moderada son diferentes a los grupos de baja y alta actividad, ya que sus preferencias por la actividad académica difieren en la predicción de las condiciones que la propician.

Con relación al grado de susceptibilidad por sexo y coeficiente de desarrollo para interrumpir la tarea se encontró que no existen correlaciones significativas (tabla 12.8). Esto significa que el abandono de la tarea es independiente del sexo al que se pertenece. Correlaciones similares se obtuvieron en la relación coeficiente de desarrollo y frecuencia de episodios de actividad académica. El obtener cien por ciento de desarrollo no se correlacionó con la frecuencia de episodios de actividad académica o de interacción, corroborando que la transición de actividad académica a episodios de interacción o distracción es independiente del coeficiente de desarrollo.

Por último se analizó la influencia de la educadora, en este sentido su intervención incrementa el porcentaje de actividad académica del niño, aunque no evita totalmente la transición de actividad académica a episodios de individuales o interacción, si determina que el niño se mantenga en la tarea. Esta afirmación es coherente con el modelo de educación tradicional, imperante en estos centros de desarrollo infantil (véase sección 2), donde la educadora es la depositaria del conocimiento y del establecimiento de reglas y normas a las cuales el niño debe ajustarse.

Las características personales del niño como sexo y desarrollo y motivación por la actividad no académica influyen de manera diferente, las primeras no determinan la interrupción de la actividad académica, mientras que la motivación mostró cambios importantes tanto en la consecución e interrupción de la tarea.

En un primer análisis se observa que en los tres grupos de actividad, la conducta académica presenta un menor porcentaje en comparación con las actividades no académicas. Esta situación indica que los niños le asignan mayor porcentaje a conductas individuales (desplazamiento, juego aislado, observador), e interactivas (juego en grupo, interacción social positiva o negativa). En el grupo de baja actividad se observó menor frecuencia de episodios de actividades no académicas, le siguió el grupo de moderada y por último el grupo de alta actividad. Para conocer si esta distribución se relaciona con la motivación por actividades no académicas, se realizó un análisis de transiciones probando el modelo de la interferencia social.



Se observó que el mayor número de transiciones fue en el grupo de alta actividad, seguidos de los niños de moderada, y éstos a su vez mayor número de transiciones que los de baja. En las transiciones del grupo de alta actividad, se muestra que dada la actividad académica, la probabilidad condicional de que los niños la interrumpieran es de .63, mientras que el grupo de baja actividad la probabilidad es .31. En tanto que en el grupo de moderada actividad .41. Esto indica que la motivación de los sujetos por otras conductas es determinante en la interrupción de la tarea. En los grupos el cambio de la actividad académica fue por conductas de individuales, presentan mayor motivación por éstas en comparación con la tarea (Garrett, Farran y Boyles, 2003). Además en el grupo de moderada densidad la probabilidad de transición fue media en comparación con los otros grupos, y también fue mayor la actividad académica. Una posible explicación para estos hallazgos, es que los niños de alta actividad presentan mayor diversificación de actividades, lo cual indicaría que son más inquietos, en términos de cambios de conductas, presentan menor persistencia en actividades encomendadas por la educadora. Además, que las transiciones de los niños más activos mostraron un mayor índice de predictibilidad pues las probabilidades condicionales son mayores, que las de los niños de moderada o baja actividad. Probablemente su preferencia por diversas actividades lo hace inestable e inconstante en la tarea.

López y colaboradores (1999), señalan que las transiciones de actividad académica a otras conductas pueden ser identificadas mediante la obtención de probabilidades. La probabilidad de que la actividad académica sea seguida por distracción o interacción, mediante las frecuencias obtenidas en la matriz de transición.

En los tres grupos se realizaron los análisis de probabilidades. Por ejemplo, en la matriz de transición del grupo de alta actividad por actividades no académicas (tabla 12.12), la probabilidad de que una conducta sea seguida

por otra, depende de sus frecuencias de línea base (actividad académica fue 412, 807 para individuales y 657 para-interacción). La probabilidad se obtiene con respecto al total de frecuencias obtenidas. La probabilidad de que actividad académica sea antecedente de conductas individuales de .08 y para interacción es de .07. Estos datos predicen la ocurrencia de aproximadamente 157 o 137 casos respectivamente, y al ser contrastados con los valores observados en las celdillas fue 261 y 136 correspondientemente. En el segundo caso los datos observados (136) no rebasan a los esperados (137), esta situación indica que la actividad académica y la interacción no son secuencialmente dependientes. Mientras que en el primer caso el valor observado (261) rebasa el esperado (157), esta diferencia indica que la actividad académica y las conductas individuales son dependientes secuencialmente. Estos hallazgos fueron similares al ser procesados mediante probabilidades de residuales estandarizados (véase tabla 12.15). En otras palabras, para el grupo de alta actividad, la actividad académica predice las conductas individuales, a este tipo de dependencia se le denominó (sección 11) distracción. Por tanto se puede decir que los niños con alta actividad abandonan la actividad académica por la distracción.

Los análisis anteriores fueron realizados para los grupos moderada y baja actividad, obteniendo que las transiciones de actividad académica sean producto de la interacción social. Como se describe a continuación. En el caso de moderada actividad (tabla 12.11 y 12.14), el análisis de probabilidades indica que la actividad académica seguida por interacción social se esperaba 13 casos y se observaron 601, esta diferencia indica que la actividad académica y las conductas interactivas son dependientes secuencialmente. Similarmente para el grupo de baja actividad (tabla 12.10), se esperaban 87 casos y se observaron 415 por tanto existe una dependencia secuencial entre la actividad académica y la interacción social entre los niños. Análisis con residuales estandarizados reportan datos similares como se muestra en la tabla 12.13.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TABLA 12.12 matriz de transiciones de antecede (hilera) a  
consecuente (columna) del grupo de ALTA actividad. En  
cada celdilla se muestra el total de transiciones (número  
superior) y la probabilidad (número inferior).

Categoría	A <sub>1</sub>	Contexto	Individuales	Interacción	Total
A <sub>1</sub>		15 04	261 63	136 33	412
Contexto	25 28		53 59	11 12	89
Individuales	262 32	38 05		507 63	807
Interacción	125 19	36 05	496 75		657

Tabla 12.15 Análisis de probabilidades del grupo de Alta  
actividad. En cada celdilla se muestra el total de datos y la  
probabilidad esperada.

Categoría	Dato	A <sub>1</sub>	Contexto	Individuales	Interacción	Total
A <sub>1</sub>	Observados	2092	15	261	136	2515
	Esperados	1739	34	149	563	2515
	Residual	49.7	-3.3	5.2	-18.0	
	Estandarizado					

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TABLA 12.11 matriz de transiciones de MODERADA actividad  
antecedente (hileras) a consecuente (columnas). En cada celdilla  
se muestra el total de transiciones (número superior) y la  
probabilidad (número inferior)

Categoría	Aa	Contexto	Individuales	Interacción	Total
Aa		12 .01	728 .54	601 .45	1341
Contexto	26 .46		21 .36	10 .17	57
Individuales	721 .45	24 .01		838 .53	1583
Interacción	594 .41	20 .01	835 .58		1449

Tabla 12.14 Análisis de probabilidades del grupo moderada  
actividad. En cada celdilla se muestra el total de datos y la  
probabilidad esperada

	Datos	Aa	Contexto	Individuales	Interacción	Total
Aa	Observados	7216	12	728	601	8607
	Esperados	5614	34	2514	378	8607
	Residual estandarizado	59.9	-3.9	-35.6	64	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTADÍSTICA  
DE LA



TABLA 12.10 matriz de transiciones del grupo de BAJA actividad antecede (hileras) a consecuente (columnas). En cada celdilla se muestra el total de transiciones (número superior) y la probabilidad (número inferior).

Categoría	A1	-Contexto	Individual	Interacción	Total
Aa		16 .01	652 .60	415 .38	1083
Contexto	36 .34		58 .54	13 .12	107
Individuales	664 .43	58 .04		810 .53	1532
Interacción	386 .31	36 .03	810 .66		1232

Tabla 12.13 Análisis de probabilidades del grupo baja actividad. En cada celdilla se muestra el total de datos y la probabilidad esperada.

Categoría	Dato	A1	-Contexto	Individual	Interacción	Total
Aa	Observados	6399	16	652	415	7521
	Esperados	4717	60	2352	349	7521
	Residual Estandarizado	706	-5.7	-46.6	5.4	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

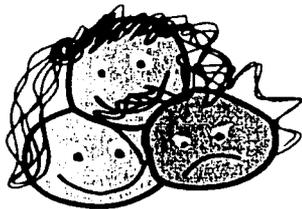


En concreto, para los grupos de moderada y baja actividad, la actividad académica predice las conductas interactivas, a este tipo de dependencia se le denominó interferencia social, porque si el niño interrumpe la actividad académica por iniciar un intercambio social se puede considerar que lo interfieren de dicha actividad (Mandler, 1991).

Como se observó en la investigación presente no se identificaron transiciones homogéneas para los tres grupos. En el grupo de alta actividad el detrimento en actividad académica es producto de la distracción. Es decir, cuando el niño se encuentra en actividad académica la transición hacia conductas individuales es muy probable.

Mientras que en los grupos restantes, el decremento en la actividad académica es debido a la interferencia. En este caso, cuando el niño se encuentra en actividad académica la transición hacia interacción es muy posible. En otras palabras, la actividad académica en sí puede propiciar la interacción y viceversa. Por tanto, se puede mencionar que la actividad académica cambia por interacción y entonces mencionar que fue interferencia. Es posible que las diferencias especificadas en cuanto a los cambios de actividad académica hacia interacción, puedan explicarse en función con el proceso de interferencia social (Schopler y Stockdale, 1977; Santoyo, 2000). De acuerdo con este planteamiento al presentarse la interferencia se supone que los sujetos responden para reducir tales consecuencias, teniendo un impacto adverso en el desarrollo de actividades preacadémicas (Normandeau & Guay, 1998).





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIÓN

En este apartado se integran y discuten los resultados obtenidos en los tres estudios, así como el apoyo teórico - metodológico en que están sustentados, la conclusión a la que se llega, las limitaciones y las perspectivas para futuras investigaciones.

La educación preescolar representa la incorporación del niño a la vida escolarizada, en ella se tiene como principal objetivo que el niño se ajuste a una serie de normas sociales propias de la institución como seguir instrucciones por parte de los adultos y participar en diversas actividades en grupo o individuales, éstas últimas se encuentran las actividades académicas relevantes para su desarrollo intelectual, ya que le permitirán la adquisición de competencias sociales reconocidas en la escuela. Aún cuando estas condiciones están incluidas en el diseño de los programas académicos, estas condiciones sociales no son suficientes para su desarrollo académico. Por lo que, los estudios psicoambientales enfatizan la importancia de considerar el medio físico, mientras que los interaccionistas ponderan el factor motivacional.

En el escenario preescolar, el factor físico del medio que ha sido objeto de diferentes estudios es la alta densidad, la cual se define como el número de individuos por superficie y puede repercutir en bajo rendimiento académico (Heller et al, 1977; Flores, 1996; Rivera, 1980). El análisis minucioso de esta relación entre densidad y sus efectos, ha conducido a la identificación de otras variables que al conjuntarse pueden explicar tales efectos adversos o no. Algunas de estas variables son: situacionales y personales. En las primeras, se encuentra la disponibilidad de recursos o de espacio (Smith y Connolly, 1980; Fagot, 1977), mientras que en las segundas se mencionan características individuales como la edad, el sexo o la motivación en la tarea (Loo, 1972; López, 1983).

Por principio de cuentas, hay que señalar que se logró cumplir el objetivo propuesto, es decir, en primera instancia, analizar los determinantes del medio ambiente físico y las motivaciones del niño en la interacción académica y social, objetivo principal de las instituciones de enseñanza preescolar tradicional y, en segunda instancia, la elaboración

de un catálogo observacional, en el cual fue posible categorizar el comportamiento de los niños. Con tal fin se plantearon dos objetivos que dieron ocasión a tres estudios y el análisis posterior de los datos.

El primer estudio fue crear el catálogo de interacción social (CIAS) en el salón de clase, el cual responde a las necesidades de conocer el comportamiento del niño, cada interacción es descrita como una sucesión de intervenciones en los intercambios verbales y conductuales permitiendo una análisis cuantitativo (análisis de secuencias de eventos) del patrón temporal de participaciones.

Para alcanzar este objetivo se realizaron varios análisis. **Primero**, se identificaron diversos sistemas de observación conductual de la actividad académica, se elaboraron las categorías propias para el estudio en condiciones de alta densidad social como: actividad académica, desplazamiento, juego aislado, juego grupal, interacción negativa y positiva, entre otras y que fueron observadas en los niños en edad preescolar. En principio el catálogo

En el **segundo**, se consideraron en el CIAS algunas categorías de otros estudios sistemáticos que han mostrado su efectividad en el registro del comportamiento preescolar y que coinciden con los sistemas de observación conductual, tal es el caso de:

**Actividad académica o atención.** En términos generales, esta categoría se refiere cuando el niño realiza las acciones escolares indicadas por la profesora en el salón de clase. Definiciones similares fueron utilizadas por Amador (1997), Hernández (1996), López et al (1999), Santoyo (1987).

**Autocentrado.** Se define como conductas individuales que el niño presenta como estar ensimismado. Esta categoría fue empleada en el estudio de Legendre (1999).

**Desplazamiento.** Son conductas de motricidad gruesa como caminar o correr. Esta conducta ha sido utilizada principalmente en los estudios de Santoyo y cols (1989).

**Juego.** Esta categoría se interpreta como: la partici-



pación lúdica que el niño entabla ya sea con otros niños o solo; y ha sido empleada desde los primeros estudios sistemáticos encabezados por Parten (1932), Hutt y Vaizey (1966) y Smith y Connolly (1978); Fjortoft (2001).

La definición operacional de las categorías y el entrenamiento correspondiente a las observadoras posibilitó otra característica importante, la concordancia. Es un catálogo confiable que en su aplicación con observadoras entrenadas, fue posible obtener un índice kappa igual a .80. Ello indica que la consistencia de los datos obtenida con este registro según los criterios establecidos por Bakeman y Gottman (1989) es excelente.

Por último, se procuró analizar la validez de las categorías del CIAS mediante la opinión de jueces y la educadora. Inicialmente, la oportunidad de obtener la opinión de expertos en educación preescolar sobre el catálogo permitió analizar el constructo de interacción con las categorías definidas operacionalmente (Denham, 1991; Escobar, 2001; Zavalza, 1996). Una vez concluida este paso, se concluyó que el catálogo podía identificar la organización del comportamiento académico y social del preescolar y de esta manera analizar la influencia de las características físicas del salón de clase y plantear el primer objetivo de la investigación.

El primer objetivo fue evaluar si la densidad social o magnitud de espacio disponible, presenta características diferenciadas que influyen en el ajuste del niño. Se analizó la frecuencia dedicada a cada categoría, y el orden jerárquico a las diversas categorías en los tres niveles de densidad en el salón de clase.

En los tres niveles de densidad se observaron diferencias cuantitativas en la asignación de frecuencia a los tipos de interacción del preescolar, aunque cualitativamente todas las muestras mostraron el mismo orden de preferencia. Es importante señalar, entonces, que las diferencias observadas son de orden cuantitativo y que la organización jerárquica se mantiene a través de los niveles de densidad. En concreto, es posible observar diferencias de cantidad más que de cualidad.

En la actividad académica, es donde se observaron las principales diferencias cuantitativas, el grupo de baja densidad mostró mayor frecuencia de actividad académica, seguido de moderada den-

sidad y por último alta densidad. Esto indica que el porcentaje dedicado a la tarea incrementa conforme el niño dispone de mayor espacio, por tanto es posible suponer que el factor físico es un determinante en la actividad académica del preescolar.

Además esto podría indicar que al disminuir el espacio disponible en el salón de clase, trae consigo un aumento en la proximidad entre los niños y con ello mayor posibilidad de interacción social, las cuales pueden interrumpir las actividades programadas por la educadora (Wachs, 1989).

Las actividades programadas por la educadora se realizan dentro de un determinado tiempo, así todo aumento en una conducta implica disminución en otras. En esta forma, puede ocurrir que las actividades compitan por el tiempo, en este caso actividad académica, observador e interacción social fueron las que mayor frecuencia presentaron a través de los niveles de densidad. La actividad académica reduce su frecuencia en función con los niveles de densidad, mientras que la interacción social se presentaba con mayor ocurrencia al aumentar el nivel de densidad. Ello, permite suponer cierta relación entre dichas conductas. En otras palabras, la escasa frecuencia dedicada a la actividad académica puede explicarse para alta densidad, ya que a menor espacio, mayor frecuencia asignada a interacción social.

Con base en los hallazgos mencionados, se puede decir que cuando el niño se encuentra en un contexto que presenta mayor espacio disponible sus preferencias estarán dirigidas a actividades académicas con mínima opción de intercambio social, a diferencia del espacio reducido en donde el intercambio se hace más probable en detrimento de la actividad académica.

Asimismo, se observó que en los tres grupos de densidad, un análisis desglosado por categoría, la actividad académica ocupa la mayor frecuencia entre las categorías. Esta afirmación también se encuentra en los trabajos reportados por De la Paz, (1993), Santoyo y Espinosa (1989). Éstos últimos autores investigaron en instituciones con programas estructurados y organizados por la educadora, que como se mencionó son centros caracterizados por su interés en el desarrollo de actividades académicas.

La categoría interacción social negativa, se presentó con bajo porcentaje en los tres grupos,



siendo muy similar en dos de ellos (moderada y alta). En esta categoría no hubo evidencia de diferencias por la disponibilidad de espacio. Estos resultados difieren a los reportados por Hutt y Vasely (1966), ya que en este caso los niños mostraron frecuencia de agresión en función con el nivel de densidad. Por otro lado, es reconocido que en instituciones como las del presente estudio el niño después de los primeros meses, respeta las reglas establecidas por la educadora y por tanto, su participación en interacciones negativas es baja (Shea, 1981).

En las categorías de interacción social positiva y juego grupal, se observó que las diferencias estuvieron determinadas por la densidad, el grupo de alta densidad presentó la mayor frecuencia de estas categorías en comparación con los otros grupos. Estos resultados y los observados en la actividad académica e interacción negativa, permiten suponer que, en efecto, la densidad o disponibilidad de espacio es un determinante en la participación del niño, pues promueve diversas actividades en función de las condiciones de alta densidad. Una posible explicación a estos hallazgos puede ser que al disminuir el espacio para realizar las actividades académicas (encomendadas por la educadora), los niños quedan muy juntos entre sí, y esta situación parece propicia para iniciar la interacción social negativa o positiva.

Con respecto a las demás categorías desplazamiento, juego aislado y observador se agrupan como conductas individuales que se presentan con porcentajes mayores en comparación con la actividad académica, siendo mayor en baja densidad, después moderada y por último alta. Esto permite apoyar la idea de que el mínimo espacio disponible (mayor proximidad con otros compañeros) determina la participación del niño, quien se dedica con mayor porcentaje a conductas sociales e individuales y por tanto la actividad académica es menor (Howse, Farran, y Boyles, 2003).

Un **segundo objetivo** central de la investigación fue conocer si los factores motivacionales presentaban alguna influencia en la organización del comportamiento. Para tal efecto, se realizó el tercer estudio probando el modelo de interferencia social, en la actividad académica.

En principio, los niños fueron clasificados en tres grupos según nivel de actividad general

(baja, moderada y alta). Los datos obtenidos indican las preferencias conductuales por grupo, las cuales muestran el porcentaje que cada niño asignó a las diversas categorías.

En un primer análisis se observa que en los tres grupos de actividad, la conducta académica presenta un menor porcentaje en comparación con las actividades no académicas. Esta situación indica que los niños le asignan mayor porcentaje a conductas individuales (desplazamiento, juego aislado, observador), e interactivas (juego en grupo, interacción social positiva o negativa). En el grupo de baja actividad se observó menor frecuencia de episodios de actividades no académicas, le siguió el grupo de moderada y por último el grupo de alta actividad. Para conocer si esta distribución se relaciona con la motivación por actividades no académicas, se realizó un análisis de transiciones probando el modelo de la interferencia social.

Se observó que el mayor número de transiciones fue en el grupo de alta actividad, seguidos de los niños de moderada, y éstos a su vez mayor número de transiciones que los de baja. En las transiciones del grupo de alta actividad, se muestra que dada la actividad académica, la probabilidad condicional de que los niños la interrumpan es de .63, mientras que el grupo de baja actividad la probabilidad es .60. En tanto que en el grupo de moderada actividad .54 Esto indica que la motivación de los sujetos por otras conductas es determinante en la interrupción de la tarea. En los grupos el cambio de la actividad académica fue por conductas de individuales, presentan mayor motivación por éstas en comparación con la tarea (Garrett, Farran y Boyles, 2003). Además en el grupo de moderada densidad la probabilidad de transición fue menor que en los otros grupos, y también fue mayor la actividad académica. Una posible explicación para estos hallazgos, es que los niños de alta actividad presentan mayor diversificación de actividades, lo cual indicaría que son más inquietos, en términos de cambios de conductas, presentan menor persistencia en actividades encomendadas por la educadora. Además, que las transiciones de los niños más activos mostraron un mayor índice de predictibilidad pues las probabilidades condicionales son mayores, que las de los niños de moderada o baja actividad. Probablemente su preferencia por diversas actividades lo hace inestable e inconstante en la tarea.



López y colaboradores (1999), señalan que las transiciones de actividad académica a otras conductas pueden ser de dos tipos: aquellas que implican un cambio hacia un evento físico o social y cuando el cambio es hacia una interacción, llamadas distracción e interferencia respectivamente. Para identificar el tipo de transición ocurrida en los grupos de actividad, se obtuvo la probabilidad de que la actividad académica sea seguida por distracción o interacción, mediante las frecuencias obtenidas en la matriz de transición.

En los tres grupos se realizaron los análisis de probabilidades. Por ejemplo, en la matriz de transición del grupo de alta motivación por actividades no académicas (tabla 12.12), la probabilidad de que una conducta sea seguida por otra, depende de sus frecuencias de línea base (actividad académica fue 412, 807 para individuales y 657 para interacción). La probabilidad se obtiene con respecto al total de frecuencias obtenidas. La probabilidad de que actividad académica sea antecedente de conductas individuales de .08 y para interacción es de .07. Estos datos predicen la ocurrencia de aproximadamente 157 o 137 casos respectivamente, y al ser contrastados con los valores observados en las celdillas fue 261 y 136 correspondientemente. En el segundo caso los datos observados (136) no rebasan a los esperados (137), esta situación indica que la actividad académica y la interacción no son secuencialmente dependientes. Mientras que en el primer caso el valor observado (261) rebasa el esperado (157), esta diferencia indica que la actividad académica y las conductas individuales son dependientes secuencialmente. En otras palabras, para el grupo de alta actividad, la actividad académica predice las conductas individuales, a este tipo de dependencia se le denominó (sección 11) distracción. Por tanto se puede decir que los niños con alta motivación abandonan la actividad académica por la distracción.

Los análisis anteriores fueron realizados para los grupos moderada y baja actividad, obteniendo que las transiciones de actividad académica sean producto de la interacción social. Como se describe a continuación. En el caso de moderada motivación (tabla 12.11), el análisis de probabilidades indica que la actividad académica seguida por interacción social se esperaba 13 casos y se observaron 601, esta diferencia indica que la actividad académica y las conductas interactivas son dependientes secuencialmente. Similarmente para el gru-

po de baja motivación (tabla 12.10), se esperaban 87 casos y se observaron 415 por tanto existe una dependencia secuencial entre la actividad académica y la interacción social entre los niños. En concreto, para los grupos de moderada y baja actividad, la actividad académica predice las conductas interactivas, a este tipo de dependencia se le denominó interferencia social, porque si el niño interrumpe la actividad académica por iniciar un intercambio social se puede considerar que lo interfieren de dicha actividad (Mandler, 1991).

Como se observó en la investigación presente no se identificaron transiciones homogéneas para los tres grupos. En el grupo de alta actividad el detrimento en actividad académica es producto de la distracción. Es decir, cuando el niño se encuentra en actividad académica la transición hacia conductas individuales es muy probable.

Mientras que en los grupos restantes, el decremento en la actividad académica es debido a la interferencia. En este caso, cuando el niño se encuentra en actividad académica la transición hacia interacción es muy posible. En otras palabras, la actividad académica en sí puede propiciar la interacción y viceversa. Por tanto, se puede mencionar que la actividad académica cambia por interacción y entonces mencionar que fue interferencia. Es posible que las diferencias especificadas en cuanto a los cambios de actividad académica hacia interacción, puedan explicarse en función con el proceso de interferencia social (Schopler y Stockdale, 1977; Santoyo, 2000.). De acuerdo con este planteamiento al presentarse la interferencia se supone que los sujetos responden para reducir tales consecuencias, teniendo un impacto adverso en el desarrollo de habilidades preacadémicas (Normandeau & Guay, 1998).

Por último, dadas las condiciones de densidad y la posibilidad de establecer una relación entre a) características de los niños, sexo y nivel de desarrollo; y b) características de la educadora. En el primer caso, las características de sexo y nivel de desarrollo no fueron determinantes en la ejecución de la actividad académica. Esto significa que el abandono de la tarea es independiente del sexo al que se pertenece y del nivel de desarrollo alcanzado. Estos hallazgos son congruentes con los reportados por otros autores que indican que el sexo o el nivel de desarrollo no influyen directamente en la conducta académica (Bailey y Bricker, 1986).



En el segundo caso, la intervención de la educadora fue determinante en el aumento del porcentaje de actividad académica, sin evitar la interferencia en la actividad académica. Es decir, las características de la educadora (antigüedad y nivel de escolaridad) se correlacionaron significativamente con la actividad académica.

Los datos obtenidos en la presente investigación permiten parcialmente confirmar el planteamiento inicial de que la interacción académica y social de los niños es determinada de manera diferencial por los factores físicos, densidad (disponibilidad de espacio) y motivacionales (preferencia conductual). En principio, se observó el predominio de conductas individuales en detrimento de la actividad académica, las cuales fueron explicadas en función con la alta densidad y la preferencia por las conductas interactivas. Esto último mostró evidencia de que la interferencia social deteriora la actividad académica en grupos con moderada y baja actividad.

El proceso de interferencia social, al ser evaluado de manera directa, mediante mediciones sistemáticas, permitió un análisis más detallado sobre las dependencias secuenciales en función con la motivación. Es decir, la metodología observacional proporciona un sistema adecuado para observar el comportamiento de los niños en escenarios naturales como la escuela (Hatch y Grieshaber, 2002) y evaluar el impacto de variables contextuales en la organización del comportamiento

La organización del comportamiento observada en el salón de clase coincide con la reportada por otros estudios (Navarro, 2002), aunque dicha comparación solo se puede hacer con niños en edad preescolar, que acuden a centros de desarrollo con modelos de enseñanza tradicional. El motivo de esta precisión obedece a que son las condiciones analizadas en los tres estudios de la presente investigación.

Se abren las posibilidades de averiguar cómo evaluar los factores analizados en la organización del comportamiento académico, en especial en el caso de variables físicas como disponibilidad de recursos. O en el proceso de interferencia, el contenido de la interferencia relacionado o no con la actividad académica. También sería importante realizar investigación sobre la dinámica instruccional de la educadora, pues en la presente investigación

se observaron diferencias por la persistencia en la tarea de acuerdo con sus características atributivas (antigüedad y escolaridad). Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Medrano (1997) que indican que las educadoras emiten un patrón de comportamiento

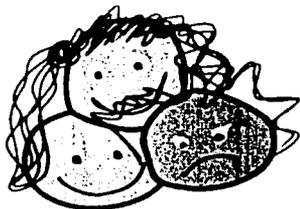
Otro tipo de estudios relevantes son el impacto a través del tiempo en cuyo caso se sugieren, estudios longitudinales o centrados en la persona (Cairns, Bergman y Kagan, 1998).

Por otra parte, los datos fueron analizados principalmente por porcentajes, sería conveniente medir además de la frecuencia la duración de las diversas categorías. Ello posibilitaría analizar los cambios motivacionales con respecto a una distribución temporal, e identificar los periodos y pausas de la actividad académica.

En conclusión, Los hallazgos obtenidos pueden aportar evidencias sobre la influencia de factores físicos y motivacionales en la organización académica y social de los niños preescolares en el salón de clase, y contribuyen a incrementar los estudios empíricos con carácter sistemático (Postic y De Ketele, 1995). Estos análisis pueden generar alternativas de intervención en los centros de desarrollo, como la elaboración de programas o planes de estudio.

TEMA CON  
FALLA DE ORIGEN





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## REFERENCIAS

Aiello, Nicosia y Thompson. (1979). Psychological, Social and Behavioral Consequences of Crowding on Children and Adolescents. *Child Development*, 50, 195-202.

Allen, E., Henke, L., Harris, F., Baer, D. y Reynolds, N. (1967). Control of Hyperactivity by Social Reinforcement of Attending Behavior. *Journal of Educational Psychology*, 58, 4, 231-237.

Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior: Privacy, personal Space, territoriality and Crowding*. Monterey (Ca): Brooks/Cole.

Anguera, M. T. (1981). La Observación: Problemas Metodológicos. En R. Fernández-Ballesteros y J. A. I. Carrobes (Eds.). *Evaluación Conductual: Metodología y Aplicaciones*, 293-333. Madrid: Pirámide.

Anguera, M. T. (1983). *Manual de Prácticas de Observación*. México: Trillas.

Anguera, M. T. (1988). *Observación en el Aula*. Barcelona: Grao.

Anguera, M. T. (1990). Metodología Observacional. En J. Arnau, M. T. Anguera, y J. Gómez. (Eds.). *Metodología de la Investigación en Ciencias del Comportamiento*, 123-236. Murcia: Secretaría de Publicaciones de la universidad de Murcia.

Anguera M. T. (Ed) (1991). *Metodología Observacional en la Investigación Psicológica*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

Anguera, M. T. (1991). Proceso de Categorización. En: M. T. Anguera (Ed.). *Metodología Observacional en Investigación Psicológica*. Vol 1. 115-168. Barcelona: P.P.U.

Aragonés, J. y Amérigo, M. (1998). *Psicología Ambiental*. España: Ediciones Pirámide.

Bailey, E. y Bricker, D. (1986). A psychometric study of a criterion-referenced assessment instrument designed for infants and young children. *Journal of the division for early childhood*, 10 (2), 124-134.

Bakeman, R. y Gottman, J. M. (1989). *Observación de la Interacción: Introducción al Análisis Secuencial*. Madrid: Ediciones Morata.

Barker, R. (1987). Prospecting In Environmental Psychology: Oskaoosa revisited. En D. Stokols e I. Altman. *Handbook of Environmental Psychology*. Vol 1, 1413-1432. Malabar, Florida: Krieger .

Baron, R. y Kenny, D. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distintion in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6). 1173-1182.

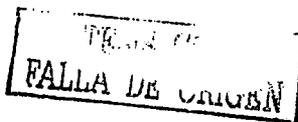
Baum, A. y Paulus, P. (1990). Crowding. En Daniel Stokols & Irwin Altman (Eds.). *Handbook Environmental Psychology*, Malabar, Florida: Krieger Publishing Company (reimpresión), 533 - 571.

Behar, J. (1991). Observación y Análisis de la Producción Verbal de la Conducta. En M. T. Anguera (Ed.) *Metodología Observacional en la Investigación Psicológica*. Vol. I. 333-373. Barcelona: P. P. U.

Bell, P., Greene, T., Fisher, J. y Baum, A. (2001). *Environmental Psychology*. Fort Wort: Harcourt College Publishers.

Bjorkman, Poteat y Snow (1986) Blanco, V. (1989). Fiabilidad y Generalización de la Observación Conductual. *Anuario de Psicología*, 43 (4), 5-32.

Blanco, V. (1991). La Teoría de la Generalizabilidad Aplicada a Diseños Observacionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 17, No. Monográfico 3, 22-63.



- Blanco, V. (1993). Fiabilidad, Precisión, Validez y Generalización de los Diseños Observacionales. En M. T. Anguera (Ed.) *Metodología Observacional en Investigación Psicológica*, Vol II. Barcelona: PPU.
- Blanco, V. y Anguera M. T. (1991). Sistema de Codificación. En M. T. Anguera (Ed.) *Metodología Observacional en Investigación Psicológica* Vol. I, 193-240. Barcelona: P. P. U.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La Ecología del Desarrollo Humano*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Bronfenbrenner, U. y Morris, P. (1998). Ecology of Developmental Processes. En W. Damon *Handbook Chile Psychology*. Toronto: John Wiley and Sons, Inc.
- Bunting, T. E. y Semple, T. M. (1979). The development of an environmental response inventory for children. En A. Seiderl y S. Danford (Eds.) *Readings environmental design: Research, theory an application*. Environmental Design Research Association, 10.
- Bustos, A. M., y Flores, H. L. M. (2001). El papel del ambiente en el desarrollo y desempeño del niño. En L. M. Flores y M. Bustos. (Comp.) *Concepciones en la interacción social del niño*, 103-156. México: FES Zaragoza, Universidad Nacional autónoma de México.
- Cairns, R. (1979). *Social Development: The Origins and Plasticity of Interchanges*. San Francisco: Freeman.
- Cairns, R. (1998). The making of Developmental Psychology. En W. Damon *Handbook Child Psychology*, Vol. I. Toronto: John Wiley and Sons, Inc.
- Cairns, R., Santoyo, C., Ferguson, L. y Cairns, B. (1991). Integración de Información Interaccional y Contextual: Procedimiento de las Observaciones Sincrónicas. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, No. Monográfico 3, 105-120.
- Camacho, M. (1997). *La formación de las Educadoras y su Influencia en la Educación Moral de Niños Preescolares*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Cohen, J. A. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Connolly, J. y Doyle, A. (1981). Assessment of Social Competence in Preschoolers: Teachers versus Peers. *Developmental Psychology*, 17 (4), 454-462.
- Day, A. y Peters, R. (1989). Assessment of Attentional Difficulties in Underachieving Children. *Journal of Educational Research*, 82 (6), 356-361.
- De la Paz, C. (1994). *Análisis Cuantitativo de la Interacción Social en Niños Preescolares*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología: Universidad Nacional Autónoma De México.
- Denham, S. A. (1991). Observational Validation of Ratings of Preschoolers' social Competence and Behavior Problems. *Child Study Journal* 2 (3), 185-195.
- Down, J. y Tronick, E. (1986). Temporal Coordination of Arm Movements in Early Infancy: Do Infants Move in Synchrony with Adult Speech. *Child Development*, 57, 762-776.
- Espinosa, A. (1995). *El estudio de la organización de las preferencias sociales*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología: UNAM
- Espinosa, A. (1997). *Metodología Observacional. Manual de Análisis Experimental de la Conducta*. Facultad de Psicología: Universidad Nacional Autónoma De México.
- Escobar Mancilla, A. (2001). *Propuesta para Evaluar al Docente Preescolar: Un Sistema Observacional*. Tesis de Licenciatura, UNAM: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- Fagot, B. (1977). Variations in Density. Effects on Task and Social Behavior of Preschool Children. *Developmental Psychology*, 13, 166-187.
- Fassnacht, G. (1982). *Theory and Practice of Observing Behavior*. New York: Academic Press.
- Fernández-Ballesteros, R. (1983). *El Contexto en Evaluación Psicológica*. Murcia: Secretaría de Publicaciones de la universidad de Murcia.



Fjortoft, I. (2001). The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal*, 29 (2), 111-117.

Flores, H. (1996). *Estudio experimental de la relación entre tamaño de grupo, interacción física y la discriminación de figuras y la conducta social*. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología: Universidad Nacional Autónoma De México.

Flores, H. L. M., y Bustos, A. M. (2000). Interacción física: Un determinante en la densidad. *La Psicología Social en México*, Vol. VIII, 473-478.

Gifford, R. (1997). *Environmental Psychology*. 2ª Ed. Boston: Allyn & Bacon.

Gifford, R. (2002). Making a difference: some ways environmental psychology has improved the world. En Bechtel, R. B. y Churchman, A. (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*, 323-334. New York: John Wiley & Sons.

Gilmartín, M. (1998). Ambientes Escolares. En Juan Aragonés y María Américo, *Psicología Ambiental*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Golbeck, S. (2002). Modelos de instrucción para la educación en la niñez temprana. [Educational Resources Information Center](http://ericece.org/pubs/digests/2002/golbeck02s.html). [consulta en marzo, 2002], Disponible en: <http://ericece.org/pubs/digests/2002/golbeck02s.html>

Gottman, J. y Roy A. (1990). *Sequential Analysis: A guide for Behavioral Researchers*. New York: Cambridge University Press.

Gump, P. (1980). The School as a Social Situation. *Annual Review Psychology*, 31, 553-582.

Gump, P. (1991). School and Classroom Environments. En D. Sokols *Handbook of Environmental Psychology*. Malabar, Florida: Krieger Publishing Company.

Heimstra, W. N., y McFarling, L. (1979). *Psicología Ambiental*. México: Manual Moderno.

Heller, J., Groff, N. y Solomon, S. (1977). Toward an understanding of crowding: the role of physical interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 35 (183-190).

Holahan, C. (1996). *Psicología Ambiental. Un enfoque general*. México: Limusa.

Hernández, S., Fernández, C., y Bautista, L. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Howse, R., Farran, D. y Boyles, C. (2003). Motivation and Self-Regulation as Predictors of Achievement in Economically Disadvantaged Young Children. *Journal of Experimental Education*, 7 (2), 151-174.

Hutt, C. y Vaizey, M. J. (1966). Differential Effects of Group Density on Social Behavior. *Nature*, 1371-1373.

Kenny, D. (1996). The Design and Analysis of Social Interaction Research. *Annual Review Psychology*, 47, 59-86.

Kerlinger, F. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del Comportamiento*. (4ª Ed.) México: McGraw-Hill.

Legendre, A. (1995). The Effects of Environmentally Modulated Visual Accessibility to Caregivers on Early Peer Interactions. *International Journal of Behavioral Development*, 18 (2), 297-313.

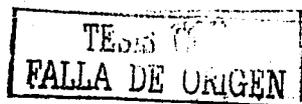
Legendre, A. (1999). Interindividual Relationships in Group of Young Children and Susceptibility to an Environmental Constraint, *environmental and Behavior*, 31 (4), 463-486.

Loewy, J. (1977). Effects of Density, Motivation and learning Situation on classroom achievement. En Paul Gump. *School and Classroom Environments*. New York: Holt, Rinehart and Wiston.

Loo, Ch. (1975). The Psychological Study of Crowding. *American Behavioral Scientist*, 18 (6), 826-842.

López, R. F. (2001). En línea: <http://www.ov.mx/investigación/psico-edu/invrecie.htm>. (Marzo de 2001).

López, R. F. (1993). Bases Estructurales de la Interacción Social. *Revista Mexicana de Psicología*, 10 (1), 99-109.



- López, F., Gutiérrez, M. y Lartigue, T. (2001) Ritmos de Participación y Sincronía en la Interacción Madre-Hijo. En Luz Ma. Flores H. y Marcos Bustos A. *Concepciones en la Interacción Social en el Niño*. México: UNAM- DGAPA-PAPIIT.
- López, F., Menez, M., Paz, C. y Trejo, A. (1999). Conducta de Atender del Preescolar en el Salón de Clase: Un Estudio Observacional. *Revista Mexicana de Psicología*, 16 (1), 25-36.
- López, F. y Torres, A. (1991). Categorización del Comportamiento en Investigación Observacional: Historia de un Caso. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, No. Monográfico 3, 7-21.
- Mandler, G. (1991) Interruption (Discrepancy) Theory: Review and Extensions. En Shirley Fisher y Cary L. Cooper *On the Move: The Psychology and Transition*. Singapore: John Wiley y Sons.
- Martínez Criado, G. (1999). Observación de la actividad Infantil: Una Propuesta de Categorización de la Actividad Espontánea. En M. T. Anguera A. (Ed.) *Observación en la Escuela. Aplicaciones*. Barcelona: Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- Mercado, D. S. (1991). Acerca de Validez y sus Vicisitudes. *Revista Mexicana de Psicología Social*, 2 (1), 30-44.
- Medrano, G. (1997). Observación Sistemática en Contextos Educativos como medio de Formación del Maestro de Educación Infantil. *Revista Electrónica de Formación del Profesorado*, 1, 1-4.
- Moos, R. (1976). *The Human Context Environmental Determinants Behavior*. New Cork: John Wiley & Sons.
- Normandeau, S. y Guay, F. (1998). Preschool behaviors and first grade school achievement. *Journal of Educational Psychology* 90, No. 1, 11-112.
- Palacios S. C. (2001). *Programa de Educación Preescolar Zaragoza: Un enfoque Piagetiano*. México; FES Zaragoza, UNAM.
- Parente, C. (1996). Una Experiencia de formación del Profesor de Educación Infantil: La Observación a través de C.O.R. En M. Zabalza, (Ed.). *Calidad en la educación Infantil*. Narcea: Ediciones.
- Parke, R. (1979). Interactional Designs. En R. Cairns. *The Analysis of Social Interactions: Methods, Issues, and Illustrations*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. New Jersey: Hillsdale.
- Parten, M. (1932). Participation among preschool children. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 27, 243-269.
- Patterson, G. (1982). *A Social Learning Approach. Coercive Family Process*. Eugene, Oregon: Castalia Publishing Company P.O. Box.
- Pol, E. y Morales, M. (1988). El Entorno Escolar desde la Psicología Ambiental. En F. Jiménez y J. Aragonés. *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza
- Polk, P. (1994). *Un enfoque moderno al método Montessori*. México; Diana.
- Postic, M. y De Ketele, J. (1995). *Observar las Situaciones Educativas*. Narcea: Ediciones Madrid.
- Provost, M. y LaFreire, P. (1991). Social Participation and peer competence in preschool children: Evidence for Discriminate and Convergent validity. *Child Study Journal*, 21, 57-71.
- Read, M., Sugawara, A. y Brandt, J. (1999). Impact of Space and Color in the Physical Environments on Preschool Children's Cooperative Behavior. *Environment and Behavior*, 31(3), 413-428.
- Rivera M. A. (1980). *Análisis Ambiental y la Conducta Espacial en un Escenario Preescolar*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UNAM.
- Ruback, B. (1996). Gender Differences in Perceptions of Household Crowding: Stress, Affiliation, and Role Obligations in Rural India. *Journal of applied Social Psychology*, 26, No. 5.
- Rustemli, A. (1992). Crowding Effects of Density and Interpersonal Distance. *Journal Social Psychology*, 32, 1, 51-8.
- Sánchez, C. (1996). *Análisis de los Tipos de Interacción Social Profesor-Alumno en el Aula, con Base a Tres Estrategias Observacionales*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología: Universidad Nacional Autónoma De México.



Santoyo, C. (1998). *Stability and change of Social Interferente: A longitudinal and Behavior Study*. Ponencia presentada en Annual Convention of the Association of behavior análisis. Chicago.

Santoyo, C. (2000a). On Steady Status or Transitional Behavior: The Case of Social Interferente Patterns in Children. *Behavioral Developmental Bulletin*, 9, 30-35.

Santoyo, C. (2000b). Una Estrategia metodológica para el estudio de los patrones de interferencia social. En A.M. López, J. López y R. Moreno (2000). *Actas del V Congreso De Metodología De Las CC Humanas Y Sociales 1*, 101-105 Sevilla: Cromos.

Santoyo, C., y Anguera, M. T. (1993). El Hacinamiento como Contexto Estrategias Metodológicas para su Análisis. *Psicothema*, 4, 551-559.

Santoyo, C., y Anguera, M. T. (1993). Evaluación Ambiental: Integración de Estrategias. En M. Forns y T. Anguera (Eds.) *Contribuciones Recientes a la Evaluación Psicológica*. Barcelona: PPU.

Santoyo, C., y Espinosa, C. (1987). Un Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 13 (1 y 2), 235-253.

Santoyo, C. y Espinosa, C. (1990). Interacción Social en Escenarios Preescolares: Aspectos Metodológicos y Contextuales. *Revista Mexicana de Psicología*, 7, 25-36.

Santoyo, C. y Espinosa, C. (1991). Decisiones Metodológicas para el Análisis Contextual de la Interacción Social. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, No. Monográfico 3, 85-103.

Santoyo, C., Espinosa, C., Álvarez, V., León, C., Salgado, S., Cortés, L. y Silva, F. (1989). *El Análisis Contextual de la Interferencia Social*. Ponencia presentada en el X Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta. Hermosillo, Sonora.

Santoyo, C., Espinosa, C. y Bachá, G. (1994). Extensión del Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales: calidad, dirección, contenido, contexto y resolución. *Revista Mexicana de Psicología*, 2(1), 55-68.

Santoyo, C., Espinosa, C. y Maciel, O. (1996). Reciprocidad e Interacciones Coercitivas de Niños Preescolares. *Revista Mexicana de Psicología*, 13 (1), 63-74.

Santoyo, C. y López F. (1990). *Análisis experimental del intercambio social*. México: Trillas.

Schopler, J. y Stockdale, J. (1977). An interference Analysis of Crowding. *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1, 2 (81-87).

Seligman, M. (1975). *Helplessness*. San Francisco: Freeman

SEP, Secretaria de Educación Pública (1992). *Programa de Educación Preescolar*, Septiembre. México.

Shea, J. (1981). Changes in Interpersonal Distances and Categories of Play Behavior in the Early Weeks of Preschool. *Developmental Psychology*, 17 (4), 417-425.

Smith, P. K. y Connolly, K. J. (1980). *The Ecology of Preschool Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stokols, D. (1972). On the distinction between density and crowding: some implications for further research. *Psychological Review*. 79, 275 - 282.

Stokols, D. y Altman, I. (1991). *Handbook Environmental Psychology*, Malabar, Florida: Krieger Publishing Company (reimpresión).

Suen, H. K. y Ary, D. (1989). *Analyzing Quantitative Behavioral Observation Data*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Sundstrom, E., Bell, P., Busby, P. Y Asnus, CH. (1996). Environmental Psychology, *Annual Review*, 47, 85-512.

Urbina, J (1979). *Investigación Experimental de algunos Factores Ambientales de dos Centros de Desarrollo infantil y su Influencia en las Alteraciones Sociales y el Involucramiento en Actividades Académicas*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología UNAM.



organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

Urbina, J., Ortega, P. y Vázquez, C (1984).  
Wachs, T. (1971). Cognitive Development infants.  
*Merrill-Palmer Quarterly*, 17, 283-317.

Wachs, T. (1989). The Nature of the Physical  
Microenvironment: An Expanded Classification  
System. *Merrill-Palmer Quarterly*, 35 (4), 399-419.

Weber, E. (2002). Rules, Right and Wrong,  
and Children. *Early Childhood Education Journal*,  
30 (2), 107-111.

Weinstein, S. (1991). The Classroom as  
a Social Context for Learning. *Annual Review  
Psychology*, 42, 493 - 525.

Wohlwill, J. y Heft, H. (1977). Environments  
fit the Developing Child. En H. McGurk, *Ecological  
Factors in Human Development*. Amsterdam: North  
Holland.

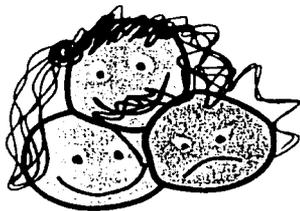
Wohlwill, J. y Heft, H. (1991). The Physical  
Environment and the Development of the Child.  
En D. Stokols y I. Altman (Eds), *Handbook of  
Environmental Psychology*. Makabar, Florida:  
Krieger Publishing Company.

Zabalza, R. (1996). *Calidad en la educación  
Infantil*. Narcea: Ediciones.

REFERENCIAS 92

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

# TABLAS

TABLAS 93

TESIS CON  
FALLA DE IMPRESIÓN



Tabla 11.1 Se presentan las características generales de: los niños, registros observacionales, fiabilidad y nivel de densidad.

Sujetos	Género	Edad (meses)	Nivel (%)	REGISTROS			FIABILIDAD		KAPPA		DENSIDAD	
				Tiempo (Min)	N	Inter. (SS)	Total	Rango	Índice	Interv	Rango	Promedio
1	1	61	1	180	12	2160	86	77-100	.83		.48-.70	.55
2	2	58	1	180	12	2160	89	76-100	.84		.36-.63	.50
3	2	60	1	195	13	2340	91	83-100	.88		.48-.60	.52
4	1	61	1	210	14	2520	90	80-100	.83		.42-.70	.55
<b>Sub1</b>				<b>195</b>						<b>.83-.88</b>		<b>.53</b>
5	2	62	2	120	8	1440	87	69-100	.85		.30-.60	.39
6	2	61	2	135	9	1620	89	76-100	.80		.32-.44	.37
7	1	65	2	105	7	1260	92	77-100	.90		.30-.40	.36
8	2	62	2	105	7	1260	89	79-100	.88		.30-.50	.38
<b>Sub2</b>				<b>116</b>						<b>.80-.90</b>		<b>.38</b>
9	2	70	3	240	16	2880	90,3	83-95	.88		.60-.80	.67
10	1	70	3	195	13	2340	90	83-96	.89		.60-.80	.69
11	2	75	3	315	21	3780	89	76-100	.87		.60-109	.72
12	2	73	3	225	15	2700	87	75-100	.86		.60-109	.71
<b>Sub3</b>				<b>240</b>						<b>.86-.89</b>		<b>.70</b>

Género:  
1. Niña  
2. Niño

96

Tabla 11.2 Frecuencias absolutas de nueve agrupamientos de las categorías registradas por sujeto

Ss	Aa	Des.	Indiv.	Inicio +	Inicio -	Soc. +	Soc. -	Cont.	Otras	Total
1	741	84	672	182	18	364	19	83	177	2340
2	738	80	731	139	6	230	28	18	190	2160
3	517	139	1117	121	0	164	20	44	218	2340
4	849	65	817	101	3	154	11	25	135	2160
5	201	97	456	85	10	399	28	39	128	1440
6	621	133	569	131	11	564	36	20	75	2160
7	473	62	386	62	8	181	15	8	65	1260
8	876	120	453	90	14	209	80	22	116	1980
9	770	146	571	113	10	1076	49	22	133	2880
10	705	87	779	144	5	428	29	26	137	2340
11	978	188	1004	192	11	895	99	89	123	3579
12	1261	316	826	113	15	754	114	48	153	3600
<b>Total</b>	<b>8718</b>	<b>1515</b>	<b>8464</b>	<b>1470</b>	<b>111</b>	<b>5415</b>	<b>521</b>	<b>633</b>	<b>1677</b>	<b>28524</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Tabla 11.3 Frecuencia absoluta promedio de nueve agrupamientos en tres grupos de densidad. Se muestra el promedio de cada grupo de densidad

Nivel de densidad	Aa	Des	Indiv.	Inicio+	Inicio-	Soc +	Soc -	Cont.	Otras
Baja	929	184	795	141	10	788	73	46	137
Moderada	543	103	466	92	11	338	40	22	96
Alta	711	92	834	136	7	228	20	43	180

Tabla 12.2. Correlaciones por rangos de Spearman de las observaciones realizadas en los niveles de actividad en el salón de clase. Como se observa el ordenamiento en la asignación de porcentajes a las categorías es igual en los tres grupos de actividad.

NIVELES	ALTA	MODERADA	BAJA
ALTA	1.000		
MODERADA	r=0.828*	1.000	
BAJA	r=0.956*	r=0.893*	1.000

95

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Organización del comportamiento social en condiciones  
diferenciales de densidad en escenarios preescolares

## APÉNDICES

1975  
FALLA DE ORIGEN



Apéndice 10.1 Descripción de escenas narrativas y segmentación en episodios, un periodo de 10 minutos.

Descripción narrativa

Niño: Emiliano

**ESCENA NARRATIVA 1**

Estando los niños sentados en la mesa, Emiliano habla con sus compañeros que están a su lado y empieza a acomodar las lapiceras en línea, luego se comienza a esconder tras ellas y empieza a jugar con sus compañeros.

Episodio 1

Antecedente: Niños sentados en la mesa.

Conducta: Emiliano platica

Consecuente: los niños no le responden.

Episodio 2

Antecedente: las lapiceras sobre la mesa.

Conducta: Emiliano las ordena en línea

Consecuente: queda un murito.

Episodio 3

Antecedente: Estando las lapiceras en muro

Conducta: Emiliano se esconde atrás de ellas

Consecuente: sus amigos lo ven.

FB

FALLA DE CREEN

#### Episodio 4

Antecedente: Los amigos lo ven atrás de las lapiceras.

Conducta: Emiliano juega a con sus amigos

Consecuente: sus amigos juegan con él.

#### ESCENA NARRATIVA 2

Niños jugando, Emiliano se agacha bajo la mesa, se levanta nuevamente y empieza a cantar la canción que la Miss les indica y a realizar los movimientos que se marcan en la canción (tocarse ojos, boca, hombros, orejas, etc).

#### Episodio 5

Antecedente: niños jugando

Conducta: Emiliano se agacha debajo de la mesa

Consecuente: sus amigos cantan.

#### Episodio 6

Antecedente: niños cantando

Conducta: Emiliano se levanta

Consecuente: la maestra canta.

#### Episodio 7

Antecedente: La maestra indica la canción

Conducta: Emiliano canta acompaña los movimientos

Consecuente: la maestra lo mira.

TRABAJO CON  
FALLA DE ORIGEN

28

### ESCENA NARRATIVA 3

Estando las lapiceras, empieza a jugar con los niños de los lados, interrumpe el juego unos segundos y se toca el estómago y luego ve a la Miss que canta, pero continúa jugando con los otros niños.

#### Episodio 8

Antecedente: lapiceras sobre la mesa

Conducta: Emiliano juega con ellas y sus amigos de los lados

Consecuente: la maestra lo mira.

#### Episodio 9

Antecedente: canta la maestra y lo mira

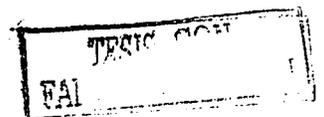
Conducta: Emiliano sigue jugando con los niños

Consecuente: sus amigos cantan.

### ESCENA NARRATIVA 4

La Miss los llama a cantar, se ríe y se lleva el dedo a la boca, luego sigue jugando con sus compañeros con las lapiceras, deja de jugar y ve a la Miss y acomoda el cuaderno, su compañero lo ve y empiezan a jugar nuevamente

#### Episodio 10



99

**Antecedente:** La maestra canta

**Conducta:** Emiliano se ríe con los dedos en la boca

**Consecuente:** sus amigos lo ven.

**Episodio 11**

**Antecedente:** niños jugando

**Conducta:** Emiliano juega con las lapiceras

**Consecuente:** sus amigos cantan.

**Episodio 12**

**Antecedente:** la Miss lo llama a cantar

**Conducta:** Emiliano acomoda su cuaderno

**Consecuente:** su compañero lo ve.

**Episodio 13**

**Antecedente:** compañero lo ve

**Conducta:** Emiliano juega con su compañero y las lapiceras

**Consecuente:** su compañero juega con él.

100

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Apéndice 10.2 **Catálogo de Interacción Académica y social (CIAS)**. Se presentan veinte categorías conductuales con la definición operacional y el símbolo correspondientes. Este catálogo es la primera versión.

No.	Categoría	Símbolo	Definición
1.	Actividad Académica	Aa	El niño se mantiene ocupado en la actividad académica individual indicada por la maestra, como pintar, recortar.
2.	Auto centrado	Au	El niño realiza conductas de auto estimulación o ensimismada.
3.	Desplazamiento	Des	El niño camina hacia otros escenarios (cocina, teatro....)
4.	Emisión	Em	El niño se dirige a otro (s) pero no recibe respuesta.
5.	Emisión Negativo	Em -	El niño se dirige a otro (s) de manera violenta, pero no recibe respuesta.
6.	Emisión a la maestra	Emm	El niño se dirige a la maestra (o asistente) pero no recibe respuesta.
7.	Explicación	Ex	la maestra expone al grupo las actividades a efectuar en clase.
8.	Juego aislado	Ja	El niño juega solo con sus materiales.
9.	Juego grupal	Jg	El niño juega con otros espontáneamente.
10.	Normatividad	Nor	La maestra interviene para dirigir al niño dentro de las normas o reglas requeridas en el salón de clase.
11.	Normatividad Neg	Nor -	La maestra interviene bruscamente para dirigir al niño dentro de las normas o

10

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

			reglas requeridas en el salón de clase.
12.	Observar	<b>Ob</b>	El niño observa el intercambio social de otros niños sin formar parte de la interacción.
13.	Otras conductas	<b>Or</b>	El niño no realiza ninguna de las categorías anteriores.
14.	Recibir	<b>Rec</b>	El niño es llamado por otros y no contesta.
15.	Recibir Negativo	<b>Rec -</b>	El niño es llamado violentamente por otros y él no contesta.
16.	Recibir Maestra	<b>Recm</b>	El niño es llamado por la maestra (o asistente) y no contesta.
17.	Interacción Social Positiva	<b>S +</b>	Participación del niño en un intercambio amistoso, abrazos, sonrisas
18.	Interacción social Negativo	<b>S -</b>	Participación del niño en un intercambio violento, verbal o físico.
19.	Interacción social con profesora	<b>Sm</b>	Participación del niño en un intercambio con maestra o asistente del grupo.
20.	Interacción social con profesora negativa	<b>Sm -</b>	Participación del niño en un intercambio violento con maestra o asistente del grupo.

201

TRABAJOS CON  
PA... LIN

Apéndice 10.3 **Catálogo de Interacción Académica y social (CIAS)**. Se presentan quince categorías conductuales con la definición operacional y el símbolo correspondientes. Este catálogo es la última versión.

No.	Categoría	Símbolo	Definición
1.	Actividad Académica	<b>Aa</b>	El niño se mantiene ocupado en la actividad académica individual indicada por la maestra, como pintar, recortar.
2.	Auto centrado	<b>Au</b>	El niño realiza conductas de auto estimulación o ensimismada.
3.	Desplazamiento	<b>Des</b>	El niño camina hacia otros escenarios (cocina, teatro...)
4.	Emisión	<b>Em</b>	El niño se dirige a otro (s) pero no recibe respuesta.
5.	Emisión Negativo	<b>Em -</b>	El niño se dirige a otro (s) de manera violenta, pero no recibe respuesta.
6.	Explicación	<b>Ex</b>	la maestra explica al grupo las actividades a realizar individual o grupalmente
7.	Juego aislado	<b>Ja</b>	El niño juega solo con sus materiales.
8.	Juego grupal	<b>Jg</b>	El niño juega con otros espontáneamente.
9.	Normatividad	<b>Nor</b>	La maestra interviene para dirigir al niño dentro de las normas o reglas requeridas en el salón de clase.
10.	Observar	<b>Ob</b>	El niño observa el intercambio social de otros niños sin formar parte de la interacción.
11.	Otras conductas	<b>Or</b>	El niño no realiza ninguna de las categorías anteriores.

103

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

12.	Recibir		<b>Rec</b>	El niño es llamado por otros y no contesta.
13.	Recibir Negativo		<b>Rec -</b>	El niño es llamado violentamente por otros y él no contesta.
14.	Interacción Positiva	Social	<b>S +</b>	Participación del niño en un intercambio amistoso, abrazos, sonrisas
15.	Interacción Negativo	social	<b>S -</b>	Participación del niño en un intercambio violento, verbal o físico.

101

TESIS CON  
FALLA DE MEN

Apéndice 10.3 Frecuencia absoluta de los grupos de actividad.

FRECUENCIA ABSOLUTA GRUPO 1 (alta actividad)

Sujeto	Aa	Au	Des	Emneg	Em	Ex	Ja	Jg	Nor	Ob	Or	Rec-	Rec	Sneg	S	Total
1	1371	265	267	101	285	6	334	56	71	665	142	16	71	131	359	4140
2	1144	340	318	10	247	12	482	34	28	860	237	20	80	33	475	4320
	2515	605	585	111	532	18	816	90	99	1525	379	36	151	164	834	

FRECUENCIA ABSOLUTA GRUPO 2 (moderada actividad)

Sujeto	Aa	Au	Des	Emneg	Em	Ex	Ja	Jg	Nor	Ob	Or	Rec-	Rec	Sneg	S	Total
3	1570	160	53	19	332	2	90	195	12	533	105	15	98	30	926	4140
4	1489	356	57	31	209	6	79	258	8	780	34	14	92	33	694	4140
5	1386	221	71	36	221	5	178	74	11	840	114	14	73	119	597	3960
6	1144	340	318	10	247	12	482	34	28	860	237	20	80	33	475	4320
7	2162	185	51	16	282	6	104	2	18	526	150	3	64	13	378	3960
	7751	1262	550	112	1291	31	933	563	77	3539	640	66	407	228	3070	

FRECUENCIA ABSOLUTA GRUPO 3 (baja actividad)

Sujeto	Aa	Au	Des	Emneg	Em	Ex	Ja	Jg	Nor	Ob	Or	Rec-	Rec	Sneg	S	Total
8	1410	428	50	37	242	8	328	91	8	1055	184	17	87	83	472	4500
9	1378	574	106	45	186	5	220	7	1	1247	54	30	57	66	524	4500
10	1312	208	24	63	172	22	242	19	38	920	134	7	66	46	327	3600
11	1862	288	59	13	188	12	252	11	59	730	209	14	50	24	189	3960
12	1559	391	120	3	152	9	431	6	6	835	190	6	96	3	334	4141
	7521	1889	359	161	940	56	1473	134	112	4787	771	74	356	222	1846	

105

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

RECIBIDA



## AGRADECIMIENTOS

### Agradecimientos

Quiero dar mi agradecimiento a:

Los integrantes del jurado, y... como las damas primero:

Dra. Patricia Andrade. El exceso de trabajo no impidió la atinada y exhaustiva revisión de la tesis.

Dra. Ma. Teresa Anguera. La distancia no importó y la asesoría eficaz y oportuna siempre llegó.

Dr. Rolando Díaz. Por tu disposición a revisar mi trabajo, aún estando delicado de salud.

Dr. Serafín Mercado. Por su cariño e impulso a generar más investigadores psicoambientales.

Dr. Víctor Corral. El conocimiento psicoambiental vertido en las sugerencias hizo brillar el trabajo.

Dr. Florente López. La psicología puede estar segura de su avance con profesores como Tú.

Dr. Carlos Santoyo. El camino fue largo y difícil, pero la motivación más, y ya estamos aquí. Gracias

A mi esforzado e inigualable equipo de observadoras, sin las cuales nunca hubiera podido registrar "in situ" en tres grupos simultáneamente, durante tres años: Alma, Gaby, Aydeé, Juan, Edith, Nallely, Ma. Luisa, Mireya, Carlos, Berenice, Cristal, Miriam, Karla, Verónica, Ana Laura, Erika y Andrea.

A los niños de los Centros de Desarrollo Infantil.

A los funcionarios de FES "Zaragoza" que me brindaron facilidades para terminar mi trabajo de tesis: Maestros Juan Francisco Sánchez Ruiz, Alfredo Sánchez Figueroa y Ma del Refugio Cuevas

Martínez.

Al futuro Licenciado en diseño Víctor García Milanés, por la esforzada, oportuna y desvelada labor de edición vertida en la presente tesis.

A la Institución que me apoyo económicamente para el logro del grado Comisión Nacional de Ciencia Y Tecnología (registro número 150046).

A la UNAM: Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza", que requiere de más doctores para seguir formando profesionistas de calidad y excelencia.

Al pueblo de Irak.

"...allá no hay esperanza  
ningún orientar,  
ciencia con paciencia  
suplicio seguro"

Arthur Rimbaud

106

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

