



01961 1  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EL ESTUDIO DE LA ORGANIZACION DE LAS  
PREFERENCIAS SOCIALES EN NIÑOS  
PREESCOLARES

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ANALISIS EXPERIMENTAL  
DE LA CONDUCTA  
P R E S E N T A :

MARIA CELIA ESPINOSA ARAMBURU

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. FLORENTE LOPEZ R.

COMITE DE TESIS: DR. JAVIER AGUILAR V.

DR. ARTURO BOUZAS R.

DR. JAVIER NIETO G.

DR. CARLOS SANTOYO V.

DIRECTOR DE LA FACULTAD: DR. JUAN JOSE SANCHEZ S.



1995



## **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 está 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.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a un grupo muy especial de personas.

El mayor agradecimiento por su colaboración, paciencia y participación estrecha en este estudio, es para mis hijos: Carlos Iván y Beatriz.

Además agradezco a:

Gabriel Dartiz, Director del Centro Escolar, quien dió todas las facilidades materiales y personales para el desarrollo de esta investigación.

La profesora Rosalba, quien colaboró estrechamente con la quistentante, y a la profesora Juanita. Ambas profesoras aplicaron los cambios propuestos en este trabajo.

Mis padres por su apoyo entusiasta.

Olivia Maciel por su constante apoyo moral.

Todas las observadoras, quienes formaron pareja de observación en la recojida de los datos observacionales. Especialmente a Ana Fabian Tulteca, que hizo posible la conclusión del estudio.

Mtro Florente López, por su paciencia.

Los sinodales: Dr. J. Aguilar, Dr. A. Bouzas, Dr. C. Santoyo y Dr. J. Nieto por sus comentarios para la mejora de este trabajo.

## I N D I C E :

	PAGINA
RESUMEN.....	iv
INTRODUCCION.....	1
El Análisis Experimental y El Intercambio Social.....	4
El campo de investigación de la Interacción Social.....	7
El Papel del Contexto en el Enfoque de la Interacción Social.....	12
El comportamiento y la Interacción Social.....	13
METODO.....	22
Sujetos.....	22
Escenario.....	22
Sistema de Registro.....	22
Concordancia entre Observadores.....	23
Procedimiento.....	24
a) Línea Base.....	25
Preferencia Social.....	25
Indices de Efectividad y Correspondencia Social.....	27
b) Fases Experimentales.....	27
Análisis de los Datos Observacionales.....	30
RESULTADOS.....	32
1. Indices de Efectividad y Correspondencia Social.....	32
2. Análisis de la razón de Preferencia Social.....	35
3. Magnitud de Elección e Interacción Social del Sujeto Focal hacia los Compañeros.....	37
4. Magnitud de Elección e Interacción Social del Compañero hacia el Sujeto Focal.....	42
CONCLUSIONES.....	49
1. Indices de Efectividad y Correspondencia Social.....	49
2. Razón de Preferencia Social.....	50
3. Elección del Sujeto Focal y La Interacción Social Resultante.....	52
4. La Elección de los Compañeros más y menos Preferidos y la Interacción Social Resultante.....	55
REFERENCIAS.....	58
APENDICE 1. CATALOGO CONDUCTUAL.....	63
FIGURAS.....	65

## RESUMEN

Se estudia el comportamiento social del preescolar, específicamente, la organización de sus preferencias sociales dentro del salón de clase. Para tal efecto, se diseñó un experimento de campo donde se investigaron dos factores: 1) la influencia de dos situaciones de contexto: Actividad académica y Actividad libre; y 2) el valor máximo y mínimo de la preferencia de cada uno de los 6 niños bajo estudio. Bajo estas situaciones, cada niño se involucró con uno de dos compañeros según un procedimiento interdependiente. Los resultados indican que la organización de preferencia por los agentes sociales implicados, cambian sustancialmente como consecuencia de las manipulaciones realizadas.

Se encontró que bajo la situación de actividad académica, hubo mayor involucramiento de los niños (sujetos focales) con el compañero más preferido; mientras que, cuando la situación programada fue actividad libre, el sujeto se comprometió más con el compañero que inicialmente puntuó bajo en su nivel de preferencia. Los hallazgos muestran que se mantiene la preferencia cuando la situación es normativa y cambia cuando la situación es informal. En conclusión los datos muestran el desarrollo de una jerarquía de preferencia social en los niños preescolares que se ve modificada, facilitada o inhibida según el contexto en operación, y según el valor del agente social implicado en ella.

Para estudiar y explicar el comportamiento social ha sido necesario diseñar diversas estrategias teórico-metodológicas a fin de abordarlo desde diferentes aspectos. Algunas líneas de investigación se han dirigido al estudio de su desarrollo, otras hacia aspectos motivacionales, algunas más a factores cognoscitivos, etc.; y cada línea ha aportado elementos que han permitido ampliar el cuerpo de conocimientos al respecto.

¿Desde qué fundamentos se parte para indagar sobre el comportamiento social? Cuando el interés se dirige al estudio del desarrollo del comportamiento social, el principal fundamento se relaciona con la identificación de la función que tiene y que ha permitido el mantenimiento del grupo social y, por ende, del comportamiento social individual. En este caso, el estudio del comportamiento se liga estrechamente con el estudio de la función de supervivencia.

Entonces, una de las características que distingue a las especies sociales de las no sociales es que, como parte de su supervivencia, las primeras parecen depender de su reunión en grupos de congéneres. Esta reunión se garantiza, a través de cómo los padres transmiten a sus crías, el patrón social específico de la especie. En el caso de los seres humanos, los padres enseñan a sus hijos las normas sociales del grupo al que pertenecen. Por ende, se llama socialización al proceso de aprendizaje mediante el cual los hijos adquieren las habilidades sociales de su grupo, dentro del área que estudia el desarrollo social (Lytton, 1980).

Un segundo lineamiento para el estudio del desarrollo del comportamiento social establece que, si bien, las "primeras relaciones sociales del niño son con sus padres", este proceso de socialización es parcial, dado que, no es el único medio por el cual los niños van adquiriendo estas formas o estrategias de relacionarse socialmente con los demás.

Si bien, el proceso de socialización, generacionalmente se ha estudiado en las primeras relaciones que se encuentran estrechamente ligadas a la diáda madre-hijo, se ha encontrado que la capacidad de los niños para establecer relaciones sociales no sólo se desarrolla dentro del apego entre madre-hijo, sino que, a partir de que el niño tiene contacto con sus iguales, el comportamiento social se hace más amplio.

Este hecho ha llevado a varios investigadores como Cairns (1979), Eckerman y Didow (1988) entre otros, ha suponer que otro indicador del grado de socialización del niño, o de su habilidad social se encuentra, precisamente, en las relaciones entre iguales. El estudio del proceso de socialización, por lo tanto, debe recabar información sobre las relaciones que los niños mantiene entre si y su contribución a este proceso. Las relaciones entre iguales han demostrado que el proceso de socialización se inicia desde etapas muy tempranas, como se constata en investigaciones como las realizadas por Eckerman (1987).

El proceso de desarrollo social se hace más evidente, cuando el niño ingresa a sistemas educativos como el Jardín de Niños, Centros de Desarrollo o Guarderías (Smith y Connolly, 1979).

Considerando la naturaleza de la relación entre los niños y que éstos pertenecen a un grupo social, es posible identificar la forma en que se desarrollan estas relaciones entre individuos (Hinde, 1977). A estas relaciones de agrupamiento se les conoce como estructura de grupo. Según Hinde (1977) las relaciones entre individuos son indicativas de las pautas de comportamiento interactivo entre miembros del grupo. Además, su comportamiento en grupo difiere de su comportamiento como individuo.

Por otra parte, la estructura de grupo abarca diversos tipos de relaciones entre sus miembros. En diversas investigaciones (Hinde, 1977; Smith y Connolly, 1980) estudiaron esta estructura del grupo, en la que se observa cómo se establecen las jerarquías y las funciones que estas tiene para el grupo.

Otro factor de interés en el estudio del comportamiento social, además de la organización (estructura) es el componente motivacional implícito. Esta cuestión plantea preguntas de investigación tales como ¿qué mantiene y organiza al comportamiento social? y ¿qué factores facilitan o promueven, u obstruyen esta organización?

Los sistemas educativos como los Jardines de Niños, Centros de Desarrollo o Guarderías permiten estudiar como se establecen, mantienen y reducen o desaparecen patrones sociales en los niños pequeños y cómo cada niño organiza estas relaciones. En estos se ha encontrado que, los niños pequeños, además de aprender pautas de comportamiento social con sus iguales, desarrollan una jerarquía de preferencias sociales (Santoyo y Espinosa, 1988). Aquí, la cuestión es averiguar si el factor motivacional dentro de una relación entre niños nos permitirá identificar la forma en que los niños organizan una red social.

En este trabajo se considera la organización social como aquella forma en que cada niño ordena, en jerarquía, la relación que guarda con cada compañero, además, suponemos que esta jerarquía se desarrolla a partir del valor que cada niño asigna al compañero. Este valor es el componente motivacional dentro de la relación social que se estudiará en este trabajo. ¿Cómo adquieren o elaboran estas preferencias los niños? y ¿Cuáles son algunos de los factores implícitos en ellas?, son dos preguntas motoras del presente trabajo.

En la búsqueda de cómo se dan las preferencias sociales en los niños preescolares, y cómo éstas pueden depender de situaciones de contexto y del valor de los agentes sociales implicados, se parte de los siguientes supuestos:

En una situación particular cada organismo elige entre diferentes opciones posibles (Greeno, 1968). Si esta situación es social, las opciones son los agente sociales.

Además, esta elección se encuentra determinada por el valor que el individuo da a cada opción posible; entonces, un individuo elige a otro, dentro de una variada gama de opciones sociales, por el valor que asigna a cada opción.

Asimismo, esta relación social, no surge en el vacío, se da en situaciones características, por lo que se supone que estas situaciones ejercen algún control sobre el establecimiento, mantenimiento y transformación de la organización de las preferencias entre niños pequeños.

Finalmente, para estudiar un fenómeno tan complejo como la relación social, se requiere de unidades de análisis molares que inserten los aspectos mínimos necesarios sin detrimento de alguna parte fundamental del fenómeno.

Por lo tanto, en este trabajo se estudia, la organización de las preferencias sociales entre niños preescolares a través de dos líneas de investigación: el Análisis Experimental de la Conducta y la Interacción Social (Ver Cairns, 1979; Smith y Connolly, 1980 y Santoyo, 1994), una u otra aproximación ha estudiado el comportamiento restringiendo su objeto a una o dos de tres temáticas: a) La Interacción Social, b) El Intercambio Social y c) La Conducta Social.

La razón de integrar diversas líneas de trabajo con objetos de estudio propios, estriba en que cada línea de investigación aporta fundamentos conceptuales y metodológicos importantes para el estudio del comportamiento social.

Estas líneas derivan de sus fundamentos conceptuales y metodológicos, sus supuestos de trabajo, sus unidades analíticas, así como la metodología empleada (Santoyo, 1994). Estas características definitorias representan restricciones sobre el alcance de las explicaciones tentativas de los procesos estudiados. Esta es una razón por la cual a continuación se describen estas tres líneas de investigación que sustentan al presente trabajo. Se enfatizará el objeto de estudio, la unidad de análisis, y sus propiedades, y la metodología empleada, a fin de bosquejar el alcance de los modelos explicativos del fenómeno.

Lo anterior permitirá una mayor comprensión de la organización de las preferencias sociales en niños preescolares. Por consiguiente, ensayaremos una descripción integradora de las tres líneas de investigación, y después presentaremos algunos estudios conducidos en cada una, los que dan sustento al diseño y planteamiento del objetivo perseguido en este trabajo empírico y experimental desarrollado in situ.



### El Análisis Experimental y El Intercambio Social

El Análisis Experimental de la Conducta es una corriente de investigación cuyo objeto de estudio es el comportamiento de los organismos, a través de su unidad de análisis, la operante. La cual se caracteriza por:

- a) ser una unidad repetitiva y arbitraria (Ribes, 1977),
- b) una unidad basada en el supuesto de que la relación entre determinantes y conducta es de carácter funcional y unidireccional (Ribes, 1977).
- c) el modelo explicativo sustenta que el medio ambiente es el determinante (estímulos discriminativos, consecuencias positivas, negativas etc.) del comportamiento.

Ahora bien, cuando esta línea de investigación dirige su atención sobre el estudio del comportamiento social, asume que éste no es sustancialmente diferente a cualquier otro tipo de comportamiento. Al respecto, Ribes (1980) ha mencionado que un problema por resolver cuando se estudia la conducta humana y en especial la conducta social humana, es que los ambientes sociales aumentan en complejidad hasta el punto en que la interacción entre los parámetros de estímulo y respuesta se vuelven sutiles y difíciles de analizar en términos simples.

Este mismo autor señala que la Teoría de la conducta necesita ampliarse, conduciendo acciones preliminares que lleven al desarrollo de nuevos parámetros de investigación. A este respecto Skinner (1966) describe que la conducta social se encuentra regida por las consecuencias o reforzadores que son otorgados por intermediación de otros (agentes sociales). La noción de reforzamiento social es, entonces, diferenciada de la estimulación física, o de los reforzadores consumibles o de otro tipo de reforzadores otorgados por intermediación de otros.

Una de las contribuciones de esta línea de investigación al estudio del comportamiento social, es haber creado una preparación experimental que, en escenarios restringidos como el laboratorio, ha hecho factible indagar las características moleculares de este fenómeno. Sin embargo, al estudiar esta preparación experimental fuera del escenario restringido, y considerando que la conducta social es una unidad molar, se reduce el control experimental que es una de las mayores virtudes de este tipo de restricción, también disminuye la validez ecológica de la explicación. Debe considerarse, además, el ajuste metodológico que se requiere al estudiar fenómenos molares.

Si bien, esta limitación puede superarse, hacerlo requiere considerar y ponderar varios aspectos. Primero, la pregunta que se hace al respecto del fenómeno a estudiar guía la determinación de

las condiciones en las que se llevará a cabo la investigación. Segundo, el presente trabajo pretende extender el campo explicativo del Análisis Experimental de la Conducta a través, justamente, de estudiar el comportamiento social in situ.

Por otra parte, al referirnos a la unidad analítica, la aproximación skinneriana contempla una relación unidireccional entre la operante y sus consecuencias. En el estudio del comportamiento social se ha hecho necesario y relevante dirigir la atención al desarrollo del comportamiento social humano in situ y atender a factores tan importantes como el papel que juega el propio individuo para su desarrollo (Cairns, 1979; Parke 1979; Patterson, 1979). Así como indagar cuál es el impacto que éste tiene sobre su medio ambiente, en una relación de retroalimentación (Staddon, 1984).

Estas distinciones hacen que, para el estudio del comportamiento social, el Análisis Experimental de la Conducta revise, tanto sus nociones teóricas, como metodológicas. Por lo que, para su desarrollo, esta área de investigación ha requerido incorporar variables que habían sido relegadas, o tratadas con una visión teórico-metodológica diferente.

Con el fin de superar la noción unidireccional de la conducta social y generar las formas de control experimental más preciso (como el de laboratorio) que permitan estudiarla in situ, los modelos se tienen que modificar atendiendo a la pertinencia de: a) los supuestos básicos de trabajo, b) las unidades de análisis y c) la naturaleza del problema a enfrentar (Santoyo, 1994). Por lo tanto, la forma en la cual los analistas de la conducta han empezado a resolver tales problemas se fundamenta en la instrumentación de estrategias teórico-metodológicas para el estudio experimental del Intercambio Social.

Como reflejo de esta tarea, el Análisis Experimental de la Conducta Social desarrolla una tradición de investigación que tiene como objetivo la de modelar fenómenos de intercambio en condiciones restringidas de laboratorio. En estas investigaciones, por lo general, se trabaja con modelos que tratan de reproducir en el laboratorio las propiedades esenciales de fenómenos sociales como: Cooperación, Altruismo, Reciprocidad, Competencia, Equidad (Hake y Vukelich, 1973; Hake, Vukelich y Olvera, 1975; Santoyo, Cortes, Torres, Espinosa 1985). La identificación de dichas propiedades permite su estudio sistemático y proporciona información respecto a su contribución a las diferentes manifestaciones del fenómeno en cuestión.

Debido al papel que juegan las variables implicadas en estos fenómenos sociales, así como su intrincado entretendido, la disciplina ha requerido de modelos que tienen que ver con contingencias sociales de reforzamiento (Sainato, Maheady y Shook, 1986), elección y preferencias; todos ellos derivados de trabajos de

investigación básica (Premack, 1971; Herrnstein, 1970). Modelos que, algunos investigadores han propuesto como pertinentes para el estudio de esta problemática (Sunahara y Pierce, 1982; Santoyo y López, 1990).

En este caso, esta aproximación segmenta el fenómeno social en intercambio social, definido como aquel en él que las recompensas de cada persona se derivan de las conductas de otro. Y donde la metodología implica situaciones estructuradas de "toma de decisiones" bajo conflicto de intereses (Santoyo, 1994).

En particular, los modelos de elección y preferencia se han aplicado a la conducta social como una estrategia teórico-metodológica que pretende explicar y predecir los fenómenos sociales. Homans (1979) planteó como un buen modelo a probar, a lo que llama, Ley social del efecto. Este modelo se orienta al estudio de las formas elementales de la conducta social, tomando como unidad de análisis lo que él denomina grupos pequeños (red cerrada).

Sunahara y Pierce (1982) examinan la viabilidad de la Aproximación Psicológica Operante y la Teoría del intercambio social a fin de verificar la ley de igualación, sobre la base de cómo los individuos distribuyen su tiempo y conducta cuando son confrontados para elegir al compañero con quien realizarán intercambios sociales.

Burkhard (1982) y Hamblin (1979), ilustraron cómo la Teoría de las Preferencias basada en los principios de sustitución y maximización, dan cuenta de los hallazgos en los estudios de elección llevados a cabo con niños. En consecuencia abren el espectro explicativo sobre este tema junto con la ley de igualación propuesta por Herrnstein (1970) y llevada al estudio del comportamiento social.

Sin embargo, la controversia acerca de la arbitrariedad de la unidad de análisis y el esquema conceptual de cómo se establece la relación entre los determinantes y el fenómeno social (Overton y Reese, 1979), contiene objeciones sobre la pertinencia de estos estudios y de los modelos derivados de los hallazgos empíricos, que tratan al comportamiento social humano. Según Overton y Reese (1979) el modelo general del cual parten los analistas de la conducta, establece la relación medioambiente-organismo, donde el hombre queda reducido y sometido a las influencias del medio ambiente. En tanto que, desde la perspectiva de la Ecología humana, el modelo general se aplica al estudio de las relaciones medioambiente-hombre, donde el medio ambiente es reducido al hombre (Overton y Resses, 1979).

En este punto, una alternativa para el estudio del comportamiento social se encuentra en la línea de investigación de la interacción social, que pretende sintetizar ambos modelos explicativos. Nos parece que, los dos modelos generales explican

parcialmente lo que sucede en el desarrollo y mantenimiento de un fenómeno social, donde mínimamente intervienen dos individuos.

Supongamos el siguiente ejemplo: Una pareja de individuos se encuentran charlando. El individuo "A" es nuestro centro de atención, y es éste quien inició la charla, el individuo "B" se mantiene en la misma; por un periodo prolongado.

Quando describimos cuales son los factores que mantienen la relación, se podrían hacer las siguientes preguntas ¿Qué determina que el Individuo "A" inicie una charla con el individuo "B"? y ¿Qué determina que "B" se mantenga y mantenga la charla con "A"? Para contestar ambas preguntas con el modelo conductual, se requeriría aseverar que el inicio y mantenimiento de la charla del Individuo "A" se encuentran controlados por las consecuencias otorgadas por "B" y vice versa. Por tanto, el organismo es influenciado y su conducta modificada por el medio ambiente. Sin olvidar la segunda pregunta, en el modelo conductual, se requeriría que se tomara al individuo "B" como centro de atención para explicar su conducta. Sin embargo, bajo este modelo se fragmenta el episodio social.

Con el segundo modelo, la conducta de "A" determina e influye la conducta de "B" que representa el factor medioambiental, en este sentido solo explicaríamos la conducta de "A" como el promotor del cambio en el medio ambiente, es decir, "A" modifica a "B". Nuevamente se requeriría suponer que "B" es quien produce el cambio en "A", donde este último representa el medio ambiente sobre el cual se ejerce la influencia del individuo "B" que es el promotor del cambio.

En este ejemplo se han presentado de una manera, en exceso simplificada, las formas en que ambos modelos explicarían un episodio social. ¿Qué elementos quedan fuera, y son de relevancia para explicar el fenómeno social?

En principio, la evidencia ha mostrado que en una relación social la determinación y el control es mutuo entre ambos participantes. Es decir, cada individuo es influido e influye al otro. En segundo término, cada individuo es promotor de su propio cambio; o dicho en términos generales, contribuye a su propio desarrollo. Estos factores no quedan englobados por los dos modelos que se han mencionado. La Línea de investigación denominada "Interacción social" (Ver Cairns, 1979; Santoyo, 1994) pretende estudiar, de una manera integrada, las funciones de estos tres elementos presentes en todo fenómeno social. A continuación se refieren los postulados, principios, unidad de análisis y metodología general propuestos por este enfoque.

#### El Campo de Investigación de la Interacción Social

En 1979 se gestó un cambio en cuanto a como conceptualizar y estudiar el comportamiento social en el medio donde ocurre. En ese

momento, en distintas áreas de conocimiento como en la Etología (Hinde, 1977), Ecología, la llamada Psicología Conductual (Lytton 1980) se gestó una visión diferente para el estudio del Desarrollo en general y del Desarrollo humano en particular.

Varios fueron los investigadores como Baldwin (citado en Cairns 1979), Hinde (1977), Cairns (1979), que cambiaron la conceptualización de como entender el desarrollo, uno de los primeros argumentos de ruptura con la manera tradicional de entender el desarrollo fue asumir que el desarrollo no se da en etapas sino a lo largo de la vida (el "span" de vida) de un individuo (Cairns, 1979).

Otro elemento de ruptura fue el modelo explicativo del desarrollo social. Un tercer elemento que acompaño al cambio en las concepciones fue asumir un modelo evolutivo para explicar el desarrollo.

Una de las líneas de investigación promotoras del cambio, es una área de investigación, que desde 1979, ha planteando los elementos conceptuales, teóricos y metodológicos para una nueva visión sobre el estudio del desarrollo y de la conducta social.

Para Cairns (1979), Patterson (1979), Parke (1979) entre otros investigadores, esta nueva visión "La Interacción Social" surge como una alternativa al estudio del Desarrollo Psicológico en general, y de la conducta social en particular. Esta visión elabora una concepción integradora de los modelos explicativos sobre conducta social sustentada en la suposición de que en la conducta social necesariamente debe integrarse el control mutuo que ejercen los participantes de la relación. Este modelo de retroalimentación sustenta la conceptualización de una unidad de análisis de carácter molar y mínimamente bidireccional (características que se describen más adelante).

En esta visión se fusionan áreas de conocimiento como La Sociología, La Etología y La Teoría del Aprendizaje Social. El interés central de esta línea de investigación es estudiar el proceso del Desarrollo Social, e indagar cómo se originan los patrones sociales, cómo son regulados, y cómo evolucionan (Darwin, 1872 citado en Cairns 1979b). Estas son preguntas que Darwin introduce para el estudio del Desarrollo Humano, y que representan un cambio importante respecto a la conceptualización de este proceso dentro de la Psicología.

Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, el fenómeno social ha sido caracterizado de diversas formas, las que conjugadas han dado origen a nuevas concepciones sobre la unidad de análisis. En esta línea de investigación que estamos considerando, la unidad de análisis es la interacción social, que cumple con las características mencionadas arriba.

Dos de los pioneros de los cuales se retomaron aspectos importantes para la configuración conceptual que permitirá estudiar al fenómeno social más comprensivamente fueron Darwin y Baldwin.

Así, por ejemplo, Darwin al referirse a la noción de selección natural, y a la adquisición de pautas específicas en la ontogenia, da la vía para indagar sobre la contribución del propio individuo a su desarrollo. Para Darwin, como para otros investigadores, el desarrollo ontogenético puede ser la clave para la comprensión y explicación del fenómeno social bajo la perspectiva de la Teoría de la evolución. En este sentido, Darwin centró su atención sobre cómo estas pautas se transmiten de generación a generación, a través del desarrollo ontogenético (Charlesworth, 1992).

De esta forma, las suposiciones darwinianas logran impactar a los estudiosos del desarrollo humano, generando un cambio importante en la concepción y supuestos sobre cómo el propio individuo contribuye en su desarrollo.

El otro personaje relevante mencionado, que promovió un cambio en la concepción del niño en desarrollo fue J.M. Baldwin (1897) pionero en el estudio de la Interacción Social, que contribuyó y dió sustento conceptual a la investigación del Desarrollo Social, introduciendo como piedra angular de éste al concepto de interacción social. Baldwin (1897, citado en Cairns 1979b) apeló a que el niño es un "resultado social y no una unidad social". Estas nociones abrieron el campo al entendimiento y estudio contemporáneo de los procesos de desarrollo social y cognoscitivo .

Tanto las ideas de Darwin (1872), como las de Baldwin (1897) son retomadas por Cairns (1979a), -entre otros pioneros del Estudio de la Interacción Social-, quien postula que éste centra su interés en el estudio y comprensión de los procesos bidireccionales de la relación social (como su organización), a partir de, una unidad analítica molar.

Entre los supuestos básicos para el estudio de la Interacción Social tenemos (Cairns, 1979b; Santoyo 1994):

- a) el concepto de bidireccionalidad en el proceso de desarrollo social,
- b) la influencia de las propias acciones del sujeto en la construcción de su desarrollo,
- c) la multideterminación del comportamiento social,
- d) el mantenimiento de la organización a diferentes niveles de relaciones,
- e) los patrones sociales son función de componentes organizados, sistemas biosociales (que abarcan aspectos biofísicos,

cognoscitivos, ecológicos) y las redes sociales en donde emergen;

f) la dirección de la interacción depende de la contribución y del concurso entre el estatus de desarrollo, los papeles de los participantes y el contexto en donde ésta ocurre; y

g) la dirección eventual que tomará la interacción social, dependerá de qué actividad sea más persistente, inflexible y entrelazada con los actos del otro (Cairns, 1979b; Santoyo 1994).

En esta línea de investigación, el concepto de interacción social se define como un proceso de retroalimentación en el cual los organismos se influyen entre sí. En él se muestra la existencia de la bidireccionalidad y la dependencia mutua entre las conductas que emiten dos o más organismos (Cairns, 1979a).

Por tanto, suponemos que en una relación social existe un impacto dual y simétrico, en y de, cada uno de los participantes. Asimismo, se toman en cuenta los factores que influyen en el inicio, mantenimiento y transformación de los patrones de Interacción social (Cairns, 1979b; Osofsky y Connors, 1979; Santoyo, 1994) y, por lo tanto, de la bidireccionalidad y dependencia mutua entre los actos de los participantes de la relación social.

Estas características definitorias de la interacción social sólo pueden verificarse de manera empírica y analítica. Si estos componentes son básicos y definitorios de la interacción, es una razón que nos lleva a suponer que, cuando se modifica un componente de la relación, la interacción se modifica también (Santoyo, 1994). En otras palabras, el niño realiza diversas acciones en su relación social con otros, éstos actúan y el niño reacciona. Así, la relación puede ser iniciada y estimulada, en parte, por las propias acciones del niño y las repercusiones que estas acciones producen en él como en los otros (Cairns, 1979a).

Además, el proceso de interacción social, tal y como se presenta en el medio natural, muestra el despliegue secuencial de los hechos. El estatus de los eventos que conforman una interacción social en el tiempo es doble; cada evento es tanto un antecedente de la conducta que lo sucede como consecuente de la que lo precede (Patterson, 1979).

Por lo que, la búsqueda de relaciones causales ha resultado complicada y se han ensayado formas opcionales para la comprensión de los fenómenos sociales en modelos analíticos distintos, por ejemplo, al Análisis Experimental de la Conducta Social.

Como ya se mencionó, en esta aproximación el paradigma explicativo de la conducta social apela al estudio de una relación unidireccional. En tanto que, en la línea de trabajo de la Interacción Social (Santoyo y Espinosa, 1988; Santoyo y López,

1990), el paradigma explicativo del fenómeno social asume que el proceso es bidireccional.

En resumen, la conducta social se puede entender y estudiar si se conceptualiza como una relación de interacción social, donde los actos de un individuo se apoyan, coordinan y complementan con los actos de otro(s) (Cairns, 1979). Esta nociones conceptuales proporcionan una vía hacia el estudio conductual de la interacción social in situ, de su despliegue temporal y del contexto en el cual ocurre (Cairns, 1979a). Desde esta perspectiva, la interacción social comprende cuatro propiedades básicas (Cairns, 1979b):

a) **Sincronía** (que ocurre al mismo tiempo, a intervalos regulares de tiempo).- es una propiedad de las interacciones sociales en donde los actos de dos o más individuos se coordinan mutuamente con los actos en curso de los otros. Por ejemplo, se habla de sincronía en la relación madre-hijo, cuando la madre presta atención a los berrinches del niño; en sentido opuesto, una relación asincrónica se establece cuando la madre somete a extinción los berrinches del niño, es decir suspende su atención hacia los berrinches (Santoyo, 1986).

b) **Apoyo**.- es la propiedad de mantenimiento de patrones de conducta interactiva. Si un patrón de conducta es apoyado por un evento o por las actividades de otros, su eliminación deberá alterar al patrón en curso. Esta propiedad es evidente cuando la interacción es evocada y mantenida por la presencia de funciones especificadas de los escenarios o por las actividades de otros en los escenarios (Santoyo, 1988). En este caso podríamos hablar de apoyo, cuando un acto de la persona A es "reforzado" por los actos de la persona B (no confundir con la propiedad de sincronía, que si bien esta última incluye acciones de apoyo, se refiere más a un aspecto temporal en el que ocurren los actos).

c) **Reciprocidad**.- se refiere a que los actos de dos o más personas son similares y se apoyan entre si en una relación. Esta propiedad, además de ser la noción clave de interacción, queda claramente descrita en la frase "obtienes lo que das". Así, en un episodio coercitivo un niño insulta a otro, y el otro niño, también, lo insulta (Santoyo, 1986, Patterson 1979).

d) **Complementariedad**.- son los actos de apoyo de dos o más individuos cuyas conductas difieren entre si, aunque se relacionan lógicamente (Mac Combie, 1978 citado en Santoyo, 1994). Por ejemplo, cuando en un intercambio verbal hay pregunta y respuesta, o cuando alguien es atacado, éste se defiende y contra-ataca, (Santoyo, 1986); esta característica es básica en la conducta de cooperación.



### El papel del contexto en el Enfoque de la Interacción Social.

Por otra parte, un constructo clave en la interacción social se refiere a que los actos sociales y la persona, no pueden ser entendidos independientemente del contexto social en el cual emergen (Cairns, 1979a). ¿Cuál es el papel que juega la noción de contexto y cómo determina el desarrollo de los fenómenos sociales?, la respuesta surgirá en la medida en que se estudie el comportamiento social en el contexto donde emerge, identificando las funciones que el contexto asume.

Para los enfoques denominados "contextuales", el supuesto que subyace a sus planteamientos teóricos es que la actividad humana no se desarrolla en un vacío social, por el contrario, existen diversas circunstancias que rodean a un evento particular determinando, tanto la configuración, como la cualidad de la relación (Rosnow y Georgoudi, 1986 citado en Santoyo, 1994). Las tres propuestas generales descritas por Rosnow y Georgoudi (1983) enfatizan que:

- a) la realidad es un proceso cambiante dentro del continuo;
- b) los principios explicativos del comportamiento interpersonal humano son relativos; y
- c) entre el conocimiento básico y el práctico existe un vínculo insoluble (Santoyo, 1994).

Entonces, el contexto es el conjunto de circunstancias que rodean a un evento particular, mientras que la "textura" se refiere a los detalles y relaciones que dan lugar a su carácter distintivo o, a las cualidades de los eventos, es decir la situación o acto focal.

Los teóricos interaccionistas equiparan al contexto con medioambiente. Bajo esta perspectiva, el contexto puede alterar el significado y, por lo tanto, la identidad o la "textura" de un acto, y un cambio en las acciones del organismo puede modificar al medioambiente.

Por otra parte, Bevan (1968, citado en Santoyo, 1994) plantea que la noción de contexto puede vincularse con un paradigma de investigación. A este respecto, el autor plantea que la investigación de corte contextual requiere de:

- a) mantener constante el estímulo focal,
- b) variar de manera sistemática las condiciones contextuales vigentes o históricas y
- c) la extensión de la generalidad de los principios explicativos (Santoyo, 1994).

Según Bevan, para estudiar la función e impacto que el contexto tiene sobre el acto, en principio, es requisito fundamental manejar el contexto vigente o el histórico, las condiciones focales se mantengan "estables".

Entonces, algunas de las variables serían las condiciones contextuales definidas por el experimentador. En este sentido, se diseñan las condiciones bajo las cuales se manifiesta el fenómeno y posteriormente se varían, concurrente o simultáneamente, los factores cuya influencia se desea estudiar (Santoyo, 1994).

Otra función del contexto se refiere a éste como determinante de la fuerza del estímulo. En este caso se clasifica a estos determinantes como concurrentes (vigentes o actuales) o precedentes. Los determinantes concurrentes son aquellos que ocurren simultáneamente con la presentación de un estímulo focal.

Estos eventos concurrentes pueden ser clasificados de acuerdo a su modalidad, el medio en el que ocurren y los agentes sociales que los presentan o que se localizan en la situación. Por ejemplo Krantz y Risley (1977, citado en Santoyo, 1994) encontraron en un medio preescolar, que los niños atendían a las actividades académicas durante más tiempo en situaciones donde había mayor espacio personal que en las situaciones donde imperaba el "hacinamiento".

Los determinantes contextuales precedentes o históricos prescriben el estudio del fenómeno focal manejando o analizando, la manera sistemática, la aparición de acontecimientos previos, o las transformaciones conductuales antecedentes, que afecten la ocurrencia y desarrollo del proceso social en curso (Santoyo, 1994).

En general, el contexto puede definirse de dos maneras: funcional y estructural. Cuando el contexto se define funcionalmente, la operación es describir cualquier estímulo que module el efecto ejercido por otros estímulos. Cuando el contexto se define estructuralmente, se describen todos los aspectos del medio ambiente ("experimental", en situaciones de laboratorio, naturales o de campo) que se presentan concurrentemente con un estímulo (Santoyo, 1994).

### El comportamiento y la interacción social.

Hasta aquí, se describieron, a groso modo, las dos aproximaciones científicas que sustentan al presente trabajo; en el cual se pretende integrar -elementos estratégicos- tanto del Análisis Experimental de la Conducta, como de la Interacción Social y Contextual.

Así por ejemplo, los estudios realizados sobre comportamiento social en el laboratorio se han visto complementados por

investigación en el medio natural; la que, por su carácter no manipulativo y no restrictivo, obliga a la formulación de unidades analíticas molares de la conducta social (Santoyo y Espinosa 1987). La noción de molaridad y bidireccionalidad de la unidad de análisis, por un lado permite indagar sobre problemas como: 1) la propia transformación del individuo en el proceso social, 2) el impacto del cambio de ambos participantes en la interacción y, por otro, dirige hacia el estudio del desarrollo temporal del comportamiento.

Así, al estudiar el comportamiento social en general, y las preferencias sociales en particular, se pretende indagar la contribución de cada uno de los agentes sociales que participan en la interacción, los cambios en el organismo y, la manera en que se autotransforma en sus relaciones, vía retroalimentación, además del impacto del medio donde emergen esta relación.

En otros términos, se propone que un grupo de relaciones sociales dentro del fenómeno social global, pueden conceptualizarse como interacción social. Vista así, la interacción social podría considerarse como arreglos de contingencias in situ. Situaciones que se representan como símiles o derivados de la investigación típica de programas de reforzamiento en el laboratorio.

Entonces, asumimos que el fenómeno social a estudiar es la interacción social, que ocurre in situ. Para estudiar este fenómeno social, en principio, este trabajo se apoyará en los enfoques teórico-metodológico, descritos anteriormente. Esto permitirá emplear varias estrategias atinentes a preguntas acerca de: ¿cómo se organiza esa interacción social en el escenario natural?. El segundo paso será el de identificar si estas interacciones sociales pueden describirse en términos de las preferencias sociales de los niños preescolares.

En el enfoque de la Interacción Social se han instrumentado diversas estrategias metodológicas para estudiarla. Parke (1979) promueve primero, la delimitación del continuo de naturalidad (cuyos polos opuestos representan las dos formas generales de hacer investigación, a saber: campo-laboratorio). Según Parke, dependiendo del problema a estudiar uno puede moverse en ese continuo. Y para estudiar la organización de las preferencias sociales en niños preescolares el método ad hoc, en términos del diseño, es el denominado experimento de campo; en él cual se integran y complementan las estrategias observacional y experimental para el estudio del fenómeno social in situ.

Segundo, la preconcepción del fenómeno bajo estudio, se orienta hacia el aspecto social. En este caso, como hemos mencionado antes, el interés principal del presente trabajo es el estudio de la organización de las preferencias sociales de los niños preescolares. El concepto inicial del que partimos es la interacción social, caracterizada como una unidad de análisis

bidireccional y molar.

Este fenómeno social se estudiará in situ, donde además se pretende evaluar el impacto de los factores contextuales mediante el empleo de procedimientos interdependientes, como el propuesto por Premack (1971). En este procedimiento se introduce como criterio o restricción impuesta al flujo conductual del individuo, el desempeño inicial de una respuesta de baja probabilidad de ocurrencia denominada respuesta instrumental.

En seguida, el individuo se compromete en el desempeño de una respuesta de alta probabilidad de ocurrencia, la que se clasifica como una respuesta contingente, manteniendo esta condición de secuencias conductuales en alternación simple. Este procedimiento sólo fue utilizado como parte de la preparación experimental que maneja la presentación del valor de los agentes sociales, bajo dos situaciones.

Otro aspecto tratado dentro del marco conceptual para el estudio de la interacción social es la reformulación de las unidades de comportamiento por analizar, al sustentar que éstas son manifestaciones conductuales efectivas y no respuestas arbitrarias. El lugar donde es factible estudiar de manera más comprensiva este tipo de unidad es el medio ambiente natural, esta razón obliga al uso de metodología observacional.

En principio, los estudios etológicos (Blurton Jones, 1980) o los realizados dentro de la línea de investigación de la Interacción Social (Cairns, 1991, Eckerman, 1991, Patterson, 1979, 1990, Bakeman y Brownlee, 1982) han demostrado empíricamente la utilidad del uso de la metodología observacional como la estrategia idónea para estudiar el fenómeno social en el lugar donde ocurre.

Esta metodología requiere del desarrollo y uso de Sistemas de observación conductual ad hoc, de ahí la necesidad del diseño de catálogos conductuales (Bakeman y Brownlee, 1982; Smith y Connolly, 1980; Patterson, 1979; Santoyo y Espinosa, 1989). Estos sistemas de observación conductual han sido diseñados a fin de recabar información verídica acerca de cómo se presenta en el escenario natural el fenómeno bajo estudio y su empleo ha demostrado ser una manera viable para la identificación y el registro de los elementos sociales.

Además, se ha observado que al conjugarse éstos se constituyen información sobre interacción social. La maleabilidad del registro, ha hecho posible que, éste se adecue a las exigencias que se afrontan en la captura de las duraciones de cada una de las acciones desplegadas por los individuos, a lo largo de un continuo temporal, sin perder la secuencia en que habitualmente se presentan éstas in situ (Bakeman y Gottman, 1989, Cairns, 1979a; Patterson, 1979).

Con base en los postulados teóricos de la línea de investigación de la Interacción Social (véase pags 9 y 10), se han diseñado estrategias teórico-metodológicas para estudiar cómo contribuye el propio niño a su proceso de socialización (Santoyo y Espinosa, 1986).

A fin de ponderar este factor, se transformarán los episodios sociales a índices de efectividad social (IES), que permiten identificar el peso social relativo del propio individuo como promotor y agente social de la interacción. Mientras que el peso relativo del compañero se puede derivar mediante el índice de correspondencia social (ICS), contraparte explicativa de la determinación bidireccional de los participantes de la interacción (Santoyo y Espinosa, 1987, 1988). En ambos índices se tiene la información relativa a la participación de los integrantes de una diada en un episodio social, en este sentido se puede identificar que el proceso social es bidireccional.

La metodología observacional desarrollada dentro de la línea de investigación de la Interacción Social ha permitido descifrar, del complejo flujo conductual en que ocurren los eventos sociales, a aquellos determinantes que configuran, promueven y permiten la maleabilidad de los procesos interactivos (Cairns, 1979b, Santoyo, 1994).

En investigaciones previas se diseñó y probó un sistema de observación conductual de interacciones sociales (SOC-IS, Santoyo y Espinosa, 1987) que permite indagar aspectos tales como preferencias sociales entre compañeros, el análisis del desarrollo de patrones conductuales en general y, de patrones sociales en particular, el agente social que inicia, la composición de la unidad social, la efectividad y correspondencia social, etc. (Santoyo y Espinosa, 1987, 1988).

Respecto a la metodología experimental aplicada a escenarios naturales, ésta ha permitido diseñar situaciones semicontroladas en escenarios naturales, a fin de indagar el impacto de los determinantes (como los contextuales) sobre el comportamiento social en el lugar donde surge.

Por otra parte, con el uso de técnicas sociométricas se deriva el peso relativo de nominación de los agentes sociales, el cual se asocia con la interacción social y la preferencia hacia los compañeros. A través de estos instrumentos se evalúan los aspectos cognoscitivos del proceso social; la nominación que hacen los niños (de 10 a 13 años) de sus compañeros de grupo, permite derivar las redes sociales del mismo, que Hinde (1997) describe como estructura social de grupo. También se evalúa el impacto que estas nominaciones pueden tener en la determinación del estatus social, liderazgo, amistad, y agresión, entre otros fenómenos sociales (Farmer y Cairns, 1991; Smith y Connolly, 1980; Patterson, 1979).

Versiones modificadas de estos instrumentos sociométricos han permitido, vía nominación, indagar sobre aspectos particulares de la relación social como la aceptación social, y la identificación de la "sensibilidad" para desarrollar habilidades sociales (Ghezzi, Robles y Bijou, 1992). En el presente trabajo, la conducta de iniciación verbal y/o física, es la elección que los niños hacen de los agentes sociales disponibles en el medio. Esta elección es el indicador conductual paralelo al dato de nominación (cognoscitivo) recabado por un instrumento sociométrico. A través de estos instrumentos de competencia social se han descrito las redes sociales del grupo. Nosotros suponemos que el dato conductual puede permitir desarrollar la misma función.

Hasta aquí, hemos mencionado la importancia teórico-metodológica del estudio de la organización de preferencias sociales. Las investigaciones realizadas hasta la fecha, han tratado la interacción social en niños normales y anormales (Cairns, 1990; Farmer y Cairns, 1991) de 10 a 15 años de edad, en escenarios escolares. Estas investigaciones son de corte longitudinal, en ellas se han empleado técnicas sociométricas, las cuales no han sido probadas en niños más pequeños, y menos aún en niños preescolares.

La investigación de la interacción social y su red, en niños más pequeños ha sido desarrollada por algunos autores como Smith y Connolly (1981), quienes diseñaron todo un sistema observacional para identificar las relaciones que se presentaban entre los niños preescolares, como con quién preferían jugar (con compañeros, con juguetes). Además, logran describir la red social en esos grupos. La relevancia de los estudios realizados por estos autores, a juicio personal, fue el diseño, y la aplicación de situaciones experimentales en el escenario natural, rompiendo la versión de que no es posible estudiar experimentalmente el fenómeno social in situ.

Tremblay, Strain, Herdrickson y Shores, (1981) estudiaron la interacción social en niños preescolares normales, con el objeto de evaluar el grado de socialización de los niños. Su interés era diseñar y proponer algún programa preventivo tendiente a establecer y mantener habilidades sociales. En este caso, se identificó el número de iniciativas que cada niño dirige a sus compañeros como el elemento importante que determina el éxito para interactuar socialmente con los niños de su edad.

En los estudios de Eckerman y Didow, (1988) se encontró una manera de indagar qué procesos pueden acelerar la socialización, sin restringirse a las relaciones de apego madre-hijo, como lo mencionaron Ainsworth y Bell (1970), y Gewirtz (1961) entre otros; sino identificando otros procesos que tienen que ver con la relación entre compañeritos de 6 meses a 3 años de edad.

En las secciones anteriores se han mencionado los postulados teórico-metodológico de dos disciplinas científicas, el Análisis Experimental de la Conducta y la Interacción Social. Hemos visto que, la primera ha avanzado lentamente cuando el problema a abordar ha sido la conducta social.

A lo largo de esta presentación se han tratado puntos como: a) delimitación de la unidad de análisis, b) la metodología a emplear en escenarios naturales y c) la forma de ampliar el nivel explicativo del Análisis Experimental de la Conducta complementandola con la Aproximación de la Interacción Social.

Dado que nuestro interés se centra precisamente en el estudio de las preferencias sociales, que pueden entenderse como la manera en que los individuos distribuyen sus acciones sociales hacia otro(s) (Santoyo, 1987; Santoyo y Espinosa, 1988), cómo se organizan y que factores las alteran; pretendemos tratarlas desde un punto de vista molar, interaccionista y basado en investigación observacional en el medio natural, aplicando ciertas restricciones (de corte experimental) en el escenario preescolar.

Asimismo, para indagar acerca de los factores que modifican la organización de las preferencias sociales en los niños prescolares, se parte del supuesto de que existe una organización o estructura conductual, en general (Santoyo y Lopez, 1990); y una organización de las preferencias sobre agentes sociales, en particular. Este último aspecto, considera la organización de preferencias sociales como una organización jerárquica. Además, la organización de los patrones sociales puede ser explicada en la medida que comprendamos las funciones organizadoras del contexto, desde la perspectiva del enfoque de la Interacción social (Cairns 1986).

El primer problema que se presenta al abordar el estudio de preferencias se relaciona con el referente empírico de las mismas. Partimos de la idea de que resulta razonable tomar el tiempo dedicado a la interacción con otro(s) como el indicador del monto o valor (Premack, 1971) de la interacción y, por consiguiente, de la preferencia social relativa. En un sentido molar, uno de los parámetros de las preferencias sociales es el monto (o valor) de interacción que un individuo guarda con otro(s) en una red social.

El tiempo dedicado a una actividad, ha demostrado ser una variable sensible en la investigación de laboratorio, y ha llegado a ocupar un lugar predominante en los modelos recientes de elección (Burkhard, 1982; De Villiers, 1983). Equiparando el tiempo que un individuo asigna a una actividad con su valor (Dunham, 1983), y trasladando esta noción al tiempo que cada individuo dedica o se compromete en una interacción social, se pretende identificar las preferencias sociales que desarrollan los niños preescolares dentro del salón de clase.

Existen estudios con humanos que sugieren la pertinencia de estos modelos para abordar el comportamiento social humano, como una forma de elección entre alternativas sociales (Sunahara y Pierce, 1982; Manzur, 1975). Esto nos ofrece un anclaje metodológico para indagar aspectos de organización de las preferencias, al plantear restricciones como las de interactuar dentro de una situación particular con dos compañeros con valores polares en la relación social. Sin embargo, dada la conceptualización de la unidad analítica se requiere de fundamentos teórico-metodológico adicionales.

En este estudio se equipara la nominación (aspecto cognoscitivo) con la elección verbal y/o física (aspecto conductual) que un niño ejerce al dirigirse a los distintos agentes sociales existentes en un escenario preescolar; así como, los otros lo eligen a él. La preferencia, como se expuso antes, se deriva del tiempo relativo de interacción social del individuo con los diversos agentes sociales (alternativas sociales) existentes en el escenario preescolar (salón de clase).

En resumen, para el estudio de las preferencias sociales entre niños preescolares suponemos que ésta depende de:

1. El valor o peso de la relación de un niño con cada uno de los agentes sociales (tanto en la situación donde el niño elige al compañero, como cuando el compañero lo elige a él); y
2. La situación donde se gestan y desarrollan estas relaciones es decir, el contexto. Cairns (1979a) describe que los actos sociales y los individuos no pueden ser entendidos independientemente del contexto social en el cual están enclavados.

De esta manera un niño aprende de su medio y en ocasiones permite que otros puedan ser influenciados por él, así las conductas del niño y las actividades vienen gradualmente a estar formadas por la influencia social dominante, a la cual el niño es expuesto en un sistema social dado: El individuo viene a ser tanto un factor como un producto de la organización social. (Cairns, 1979a y 1979b).

Específicamente, el contexto donde surgen y se desarrollan las preferencias sociales, resulta ser una variable de interés, al suponer que según el contexto en donde ocurre el intercambio, la elección y persistencia de una relación social entre individuos variará. El contexto comprende diversos aspectos que rodean una interacción, tales como las características: de la propia actividad, físicas del espacio, del mobiliario, su forma, la organización, etc.

En este trabajo interesan las circunstancias y restricciones, donde se presentan estas preferencias sociales. Por lo tanto, se parte del segundo supuesto que plantea que, el contexto influye en



la organización de actividades e incluso determina su presencia u ocurrencia. Si lo anterior es cierto, se requiere de la búsqueda del tipo de relación existente entre la interacción social y el contexto, al que atribuímos propiedades que probabilizan el desarrollo de la consistencia conductual en él (Waters, 1980).

Entendemos a esta consistencia (estabilidad) como un factor que predice y probabiliza la ocurrencia de la siguiente conducta. En el otro extremo, el contracontexto (o fuera de contexto) probabiliza o predice la no ocurrencia de la conducta, es decir, que la consistencia (estabilidad) conductual desaparece debido al contracontexto (Waters, 1980). En este sentido, conociendo una de las funciones del contexto, es posible predecir las conductas que se presentarán en él.

Desde el punto de vista de la Aproximación de la Interacción Social, el arreglo del contexto representa una restricción medio ambiental adicional a la restricción molar de la interacción.

Por consiguiente, en el estudio de las preferencias sociales resulta crucial probar la capacidad predictiva del contexto para el surgimiento, mantenimiento, o modificación de la organización de las preferencias sociales. La suposición inherente a este principio, sugiere que los patrones de actividad están altamente organizados en sistemas de regulación social (Cairns, 1979a).

Diversos trabajos, como los realizados por Patterson (1979); Santoyo y Espinosa (1986), presentan algunas de las estrategias metodológicas para realizar un análisis molar y contextual de los intercambios sociales en niños. Además, estos autores han demostrado la viabilidad de los modelos de Interacción para encontrar el peso relativo del contexto en estas interacciones.

Aquí se propone manejar las restricciones contextuales, por ejemplo, el desempeño de una actividad particular y dos valores extremos (Premack, 1971) de preferencia social bajo la prescripción de un procedimiento interdependiente. Además, se opta por la caracterización estructural del contexto donde las situaciones que rodean a la interacción social, dentro de un salón de clase, pueden ser de dos tipos:

- a) formal como la situación o circunstancia en que los niños se comprometen en el desempeño de una actividad académica, que está asociada con aspectos normativos y educativos impuestos por la institución (López, 1984),
- b) informal como en la situación y circunstancia en que los niños se comprometen en el desempeño de una actividad libre, donde el niño o el grupo, deciden el uso que hará del material otorgado por la institución (López, 1984).

En este sentido, en el presente estudio pretendemos compaginar en términos estratégicos de los enfoques del Análisis Experimental de la Conducta y La Interacción Social para el estudio de la organización de las preferencias sociales en niños preescolares.

En el estudio que proponemos, se considera pertinente recurrir a situaciones de elección y valor (Premack, 1971) para el diseño del criterio de respuesta a usarse en las condiciones experimentales, tomando como referente el nivel diferencial de preferencias de interacción, según las opciones sociales que se presentan al individuo dentro de ciertos contextos (Waters, 1989; Cairns, 1979).

En tanto que, en nuestro caso, el manejo del contexto, como ya se mencionó antes, se hace sobre dos condiciones: situación de actividad académica (normativa o formal) y situación de actividad libre (o informal) (López, 1984).

Con este fin, en el presente trabajo evaluaremos los efectos que tiene el manejo de dos situaciones de contexto (académico y libre) y dos valores de probabilidad (alto-bajo) de elección e intercambio social sobre la organización de las preferencias sociales de los niños preescolares en el salón de clase.

## M E T O D O

### SUJETOS:

De una población de 30 niños preescolares, con edades comprendidas entre los 4 y 5 años, con asistencia regular un Centro de Desarrollo Infantil, se seleccionaron al azar a 6 niños (5 niños y 1 niña).

### MATERIALES:

Se usaron hojas de registro, marcadores de tiempo auditivos y cronómetros.

### ESCENARIO:

Este estudio se llevó a efecto dentro del salón de clase de un Centro de Desarrollo Infantil, previa autorización de la directiva del mismo.

El salón cuenta con dos estantes, la mesa de la profesora, un pizarrón, varias sillas y mesas pequeñas con forma de medio hexágono, que la profesora del grupo acomoda según necesidades del objetivo educativo a cubrir cada día. Por regla general, la profesora asignaba el lugar y ubicación de los niños, excepto en ocasiones esporádicas en las que cada niño podía elegir con quien y dónde se sentaba.

### SISTEMA DE REGISTRO:

Dos observadoras entrenadas tomaron el registro de los datos observacionales dentro del salón de clase. La recogida de los datos se llevó a cabo empleando El Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales (SOC-IS) elaborado y aplicado en estudios previos por Santoyo y Espinosa (1986, 1987), y Espinosa (1990) (Ver Anexo 1).

La diada de observadoras se colocó a un metro de distancia entre sí y frente al sujeto (reubicándose según se requiriera, a fin de mantener una visión clara del sujeto y sus acciones). Sus registros fueron simultáneos e independientes.

Los registros observacionales se tomaron de Lunes a Viernes, de 12:00 a 13:00 hrs. Dentro de este horario, los periodos de observación por sujeto tuvieron una duración de 15 minutos. Según las oportunidades temporales de la estructura escolar se obtuvieron de dos a tres periodos de observación por día del mismo niño (sujeto focal, SF). El orden de observación de los sujetos se determinó según la secuencia aleatoria elaborada previamente para este fin.

La recogida de datos observacionales se efectuó de acuerdo con un registro conductual por intervalo (Anguera, 1983). Al final de cada intervalo (con duración de 5 segundos), se computó el comportamiento desplegado por el sujeto en ese lapso.

El SOC-IS es un sistema observacional diseñado para identificar aspectos pertinentes del intercambio social como: a. la dirección del mismo, es decir quién lo inicia, b. el lugar donde ocurre y c. el nombre de los participantes en el episodio social.

Las categorías conductuales, sus definiciones y códigos se encuentran descritos en el Anexo 1, baste mencionar que en este estudio se tomaron del SOC-IS, 5 de ellas, a saber: 1. Emisión ( $\rightarrow$ ) y Recepción ( $\leftarrow$ ), 2. Actividad Académica y Social (Acs), 3. Actividad Académica (Ac), 4. Interacción Social (S) (entre niños y niño-adulto), 5. Otras Respuestas (Or); mientras que las categorías diseñadas ex profeso para el presente estudio fueron: Actividad Libre (Al) y 7. Actividad Libre y Social (Als).

#### CONCORDANCIA ENTRE OBSERVADORES:

Se obtuvieron dos índices de acuerdo:

a. El porcentaje de acuerdos (Bakeman y Gottman, 1989) o índice convencional, obtenido mediante la ecuación:

$$P_A = \frac{N_A}{N_A + N_D} \times 100 \quad (1)$$

$P_A$  se refiere al porcentaje de acuerdo,  $N_A$  al número de acuerdos, y  $N_D$  al número de desacuerdos.

b. El índice Kappa (Cohen, 1960; Bakeman y Gottman, 1989), estadístico de concordancia que corrige los acuerdos por azar en las observaciones, se obtuvo a partir de la ecuación:

$$K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c} \quad (2)$$

$P_o$  es la proporción de concordancia (acuerdos) observada, mientras que,  $P_c$  es la proporción esperada por azar.  $P_c$  se calcula sumando las marcas que representan la concordancia (la diagonal en una matriz de acuerdos), y dividido por el número total de ellas (Bakeman y Gottman, 1989).

El rango de acuerdo permitido fue de 80% a 100% según índice de porcentaje (índice convencional). En la tabla 1. se presentan los promedios de concordancia promedio por condición.

TABLA 1. Índices de concordancia entre observadores obtenida para cada uno de los sujetos, a través de las 5 condiciones del estudio. El primer grupo corresponde al índice de porcentaje. El segundo grupo corresponde al índice Kappa.

SUJETO	INDICE CONVENCIONAL					INDICE KAPPA				
	LB1	AC	LB2	AL	LB3	LB1	AC	LB2	AL	LB3
1	.892	.870	.855	.927	.877	.860	.848	.821	.895	.820
2	.895	.904	.875	.897	.918	.862	.878	.832	.866	.878
3	.898	.908	.914	.913	.925	.875	.895	.884	.893	.912
4	.940	.902	.937	.931	.937	.917	.882	.916	.912	.902
5	.937	.940	.919	.920	.934	.900	.902	.881	.897	.890
6	.935	.928	.933	.938	.945	.896	.899	.892	.915	.909

**PROCEDIMIENTO:**

Tal como se muestra en la tabla 2, el estudio contempló 5 condiciones: 3 de Línea Base y 2 Experimentales.

TABLA 2. Número de sujetos, condiciones, secuencia aleatoria de exposición a las mismas, y número de periodos de observación en cada condición para cada sujeto. AC es igual a Contexto de Actividad académica, AL es igual a Contexto de Actividad libre.

SUJETO	CONDICIONES				
	LB1	F.EXP 1	LB2	F.EXP 2	LB3
5	LB1	AC	LB2	AL	LB3
1	LB1	AC	LB2	AL	LB3
2	LB1	AL	LB2	AC	LB3
3	LB1	AC	LB2	AL	LB3
4	LB1	AL	LB2	AC	LB3
6	LB1	AC	LB2	AL	LB3
Periodos Observac	6	4	4	4	4

La selección de los sujetos, su asignación a la condición experimental con la que inician, así como el orden en que fueron tratados fue al azar.

**LINEA BASE:**

En la Línea Base (LB1) inicial se tomaron 6 periodos de observación por sujeto focal (SF), en tanto que para las Líneas Base 2 y 3 se tomaron un total de 4 periodos de observación siguiendo a las condiciones experimentales. En estas condiciones se observó y registró el desempeño cotidiano de cada uno de los 6 niños dentro del salón de clase.

En las situaciones en las que se presentaba inasistencia de los niños, o de algún miembro del personal, que obligó a mover al grupo dentro de su salón o asignarlo a uno diferente, se tomaron sesiones adicionales de observación. Esto ocurrió para tres de los 6 sujetos, durante las fases de toma de las líneas base.

Además, diariamente, antes de iniciar la recogida de datos observacionales se anotó y dibujó, en la parte superior derecha de cada una de las hojas de registro, el nombre de cada uno de los niños, y un pequeño mapa que muestra la ubicación de los niños y la disposición del mobiliario dentro del salón de clase.

**Preferencia Social.**

La preferencia social se derivó de la frecuencia relativa de interacción social entre compañeros. Esta preferencia puede entenderse como la manera en que los individuos distribuyen sus acciones sociales hacia otro(s) (Santoyo y Espinosa, 1988).

Para obtener la frecuencia relativa de interacción social, se identificó y tabuló, de los episodios sociales que el sujeto focal (SF) tuvo con cada uno de los compañeros del grupo (en salón de clase), tanto el número de intervalos de interacción social producto de la iniciativa del SF dirigidas hacia sus compañeros, como el número de intervalos de interacción social producto de la iniciativa del compañero.

Un episodio social se definió como la interacción iniciada física y/o verbalmente por el SF o el compañero (COM), y que ésta fuese constituida, correspondida y concluida por alguno de los participantes de la diada o del grupo.

Una vez obtenida la preferencia, ésta se ordenó en una jerarquía social, y se asentó la probabilidad de interacción social producto de las iniciativas del sujeto focal hacia un compañero en particular, la que se obtuvo de la siguiente manera:

$$pSe = \frac{Se_{\alpha}}{Se} \quad (3)$$

Donde pSe es la probabilidad de interacción social global producto de las iniciativas del sujeto focal dirigidas a un

compañero particular,  $Se_{cx}$  es el número de ocurrencia de los eventos o intervalos de interacción social iniciada por el sujeto focal con un solo compañero. Mientras que  $Se_c$  es el total ocurrencia de eventos o intervalos de interacción social iniciada por el sujeto focal con todos sus compañeros.

Además se calculó la probabilidad de interacción social producto de las iniciativas hechas por el compañero hacia el sujeto focal (SF) mediante la fórmula:

$$pSr_{cx} = \frac{Sr_{sf}}{Src_{sf}} \quad (4)$$

Donde  $pSr_{cx}$  es la probabilidad de interacción social producto de las iniciativas de un particular compañero dirigidas al sujeto focal.  $Sr_{sf}$  es el número de veces que ocurrieron los eventos o intervalos de interacción social iniciada por un compañero particular hacia el sujeto focal. Mientras que  $Src_{sf}$  es el total de ocurrencias del evento o de los intervalos de la interacción social iniciada por todos los compañeros y dirigidas hacia el SF.

De esta manera, se obtuvo la probabilidad simple (Bakeman y Gottman, 1989) de interacción social con cada uno de los compañeros a lo largo de las 5 condiciones del estudio (Línea base 1= LB1; Contexto 1. actividad académica= AC; Línea base 2= LB2; Contexto 2. actividad libre= AL; y Línea base 3= LB3).

Para cada uno de los sujetos focales, a partir de su jerarquía social obtenida en la Línea Base inicial, se les seleccionó un par de compañeros. El compañero más preferido (CA) fue aquel cuyo valor en la probabilidad interacción social con SF, hubiese sido alto; mientras que el compañero menos preferido (CB) fue aquel cuyo valor en la probabilidad de interacción social con el SF fue bajo. Es decir, que los valores de probabilidad de la jerarquía social de cada SF sirvieron para la selección de los dos compañeros, con los cuales trabajó el SF en las dos condiciones experimentales, que se definieron como sigue:

1. Situación de Actividad Académica (AC o Contexto 1): en la cual los niños se encontraron comprometidos en la realización de la actividad académica estipulada por la profesora. Tal actividad no debió interferir (y no interfirió) con el desarrollo de interacciones sociales entre niños.
2. Situación de actividad libre (AL o Contexto 2): en la cual los niños se encontraron comprometidos en la realización de una actividad libre, donde la profesora dió los recursos materiales que se emplearon, sin requisito educativo prescrito por la misma. El desempeño de esta actividad no debió interferir (y no interfirió) con el desarrollo de las interacciones sociales entre niños.

### Indices de efectividad y correspondencia social.

Adicionalmente, los datos observacionales se analizaron según los siguientes indicadores :

Para obtener el peso o valor relativo de elección e interacción social se realizaron análisis de la organización de las preferencias sociales a través de la jerarquía social desplegada en cada una de las cinco condiciones por las que pasaron cada uno de los sujetos focales. En tanto que, la contribución al episodio social del propio niño y su compañero, se derivaron de los índices de efectividad y correspondencia social.

El índice de efectividad social (IES) se definió como la proporción de inicios (emisiones) exitosos respecto al total de inicios, tomando como base al sujeto focal (SF); el mismo indicador, pero aplicado a las emisiones del compañero, se denominó como correspondencia social (ICS).

Valores de 1.0 indican efectividad máxima, mientras que valores cercanos o iguales a 0 sugieren una pobre efectividad social. Esta interpretación también se aplica al índice de correspondencia social, contraparte de la interacción social (Santoyo y Espinosa, 1988).

#### **FASE EXPERIMENTAL:**

Las contingencias sociales y contextuales se manejaron de la siguiente manera:

De la jerarquía de preferencias sociales de cada SF, como se mencionó antes, se seleccionaron dos de sus compañeros: el compañero más preferido (CA o con el valor de interacción social más alto) y el compañero menos preferido (CB o con el valor de interacción social más bajo).

El arreglo de contingencias diseñado para este estudio consistió en:

1. definir como respuesta instrumental, la interacción social del SF con el compañero menos preferido;
2. definir como respuesta contingente, la interacción social del SF con el compañero más preferido (ambos valores extraídos de los datos obtenidos en la condición de Línea Base 1 (LB1);
3. ordenar en jerarquía la preferencia de cada uno de los sujetos, seleccionando de ella dos compañeros, donde uno obtuvo el valor de preferencia social máximo y otro el mínimo.
4. una vez seleccionados los dos compañeros con los que cada sujeto focal (SF) trabajaría se ordenó la secuencia de respuesta



instrumental y respuesta contingente. En la primer sesión de cada día, cada sujeto se comprometió en el desarrollo de una actividad particular con el compañero menos preferido (respuesta instrumental), y una vez concluida ésta, el sujeto continuó la misma actividad con el sujeto más preferido (respuesta contingente), según los criterios estipulados por el procedimiento interdependiente que estuvo en efecto en cada una de las fases experimentales.

Para propiciar la relación entre respuesta instrumental y contingente se efectuaron los siguientes pasos:

1. En una misma mesa se ubicó a tres niños. Esta ubicación se mantuvo constante a lo largo de las dos condiciones experimentales, su selección fue arbitraria. La parte media de la mesa, siempre, fue ocupada por el SF, a la derecha de él se ubicó el compañero más preferido; en tanto que, a su lado izquierdo se sentó, siempre, al compañero menos preferido. (Ver distribución espacial en el cuadro 1.



Cuadro 1. Se muestra la distribución espacial de los sujetos experimental y sus compañeros (más y menos preferidos) en las condiciones experimentales.

2. A la triada se le presentó una secuencia de tareas.
  - 2.a. En la situación de actividad académica (AC) los niños realizaron la actividad académica asignada por la profesora en ese día (ver descripción en pág 17).
  - 2.b. En la situación de actividad libre (AL) la profesora proporcionó el material a la triada (ver descripción en pág 17).
  - 2.c. La asignación de la secuencia de presentación de las situaciones con que cada sujeto inició, se determinó aleatoriamente (ver Tabla 2).
3. En una y otra situación, los niños recibieron de la maestra las siguientes instrucciones:

"En esta ocasión van a trabajar ustedes tres en esta mesa, André (refiriéndose al SF), tú te sentarás en el centro. Vicente a tu derecha y Mariano a tu izquierda".

La profesora dirigiéndose al SF: "Ahora tú y Mariano (menos preferido) van a hacer esta actividad juntos, cuando terminen, tú y Vicente (más preferido) harán esta actividad. Cuando terminen harás de nuevo esta actividad con Mariano y luego con Vicente hasta que yo les indique cuando terminan".

En ambas situaciones se siguió la misma lógica de presentación de la secuencia de tareas con cada compañero (procedimiento interdependiente de alternación simple). Primero con el niño menos preferido y al concluir la tarea, el SF pasó a realizar la actividad con el niño más preferido. Esta secuencia de actividades con los compañeros estuvo en efecto durante los 15 minutos que duró cada sesión (período de observación).

Para la situación de actividad libre (AL), la profesora dió el material a la triada de niños, agregando al formato instruccional la siguiente información:

"En esta ocasión, hablándole al SF, tú y Mariano (compañero menos preferido) se pondrán de acuerdo sobre la tarea que van a realizar con este material, y cuando la terminen me la muestran. Después, Tú y Vicente (compañero más preferido) se pondrán de acuerdo para hacer la siguiente tarea, y cuando terminen me la muestran".

Esta instrucción se hizo necesaria debido a que en la situación de actividad libre no existía un objetivo educativo a cumplir.

Para vigilar el cumplimiento del criterio de ejecución de la triada, la profesora monitoreó, de manera intermitente, que los niños se encontraran en desempeñando las actividades asignadas.

En el caso de la situación de actividad académica (AC), ésta no difirió substancialmente de la actividad realizada por el resto del grupo. En la situación de actividad libre (AL), la profesora dió el material y solicitó a la triada le mostrara el producto terminado.

La participación de la profesora fue en dos sentidos: En principio, en la situación académica (AC) se diseñó conjuntamente con la experimentadora, cada actividad. En segundo lugar, para la situación de actividad libre (AL) se acordó el tipo de material a entregar a los niños.

Finalmente, se dieron instrucciones a la profesora para que, día con día, ubicara a los niños que participarían en las condiciones experimentales, según ordenación elaborada con antelación; y diera indicaciones sobre la secuencia y forma de la tarea a realizar por la triada de niños.

Como lo muestra la tabla 2, cada una de las condiciones experimentales, para cada sujeto, constaron de 4 sesiones (o períodos de observación), donde cada sesión tuvo una duración de 15 minutos. El orden de presentación de las condiciones experimentales fue aleatorio, a fin controlar posibles efectos de orden y acarreo.

#### ANÁLISIS DE LOS DATOS OBSERVACIONALES:

Para el análisis de los datos recabados, se combinaron métodos para la identificación de: a. preferencias sociales, b. su valor o peso relativo, c. la elección social para cada una de las situaciones y sujetos.

Además, se presentan los índices de efectividad y correspondencia social, jerarquías sociales, frecuencias relativas de las categorías conductuales desplegadas por cada uno de los sujetos a lo largo de las cinco condiciones a los que fueron expuestos.

Tabla 1.a. de ecuaciones y los indicadores obtenidos en su aplicación.

Ecuación	Indicador o índice obtenido
(1) $P_A = \frac{N_A}{N_A + N_B} \times 100$	Índice de concordancia entre observadores convencional.
(2) $K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c}$	Índice Kappa de concordancia entre observadores.
(3) $pSe = \frac{Se_{cx}}{Se_c}$	Probabilidad de interacción social de SF con un compañero particular
(4) $pSr_{cx} = \frac{Sr_{sr}}{Sr_{c_{sr}}}$	Probabilidad de interacción social de un compañero particulares con el SF.
(5) $IES = \frac{E_{ex}}{E}$	Índice de efectividad social de SF hacia un compañero.

Tabla 1.b. de ecuaciones y los indicadores obtenidos en su aplicación.

Ecuación	Indicador o índice obtenido
(6) $ICS = \frac{R_{ex}}{R}$	Índice de correspondencia social del compañero hacia el SF.
(7) $LOG_{PM} = \frac{P_m}{PM}$	Logaritmo de la razón de preferencia
(8) $Ele_{SF} = \frac{Ele_{cx}}{Ele_c}$	Elección relativa del SF hacia un compañero.
(9) $ISR_{SF} = \frac{IS_{cx}}{IS_c}$	Interacción relativa resultante de la elección del SF con un compañero
(10) $Ele_{cx} = \frac{Ele_{SF}}{Ele_{CSF}}$	Elección relativa del compañero hacia el SF.
(11) $ISR_{cx} = \frac{IS_{SF}}{IS_{CSF}}$	Interacción relativa resultante de la elección de un compañero hacia

## R E S U L T A D O S

Cada uno de los análisis de datos que a continuación se presentan muestran el impacto que las manipulaciones tuvieron sobre aspectos específicos de la organización de las preferencias sociales en los niños preescolares. Estos análisis fueron obtenidos a lo largo de las cinco condiciones del estudio, para cada uno de los 6 sujetos. En las figuras que se presentarán en el trabajo, CA corresponde al Compañero más preferido, CB al compañero menos preferido, SF ó S y el número representa al sujeto focal tratado en turno.

### 1. Índices de Efectividad y Correspondencia Social.

El dato que mostró la influencia (o el peso relativo) que cada agente social tuvo en la interacción social en cada diada, se derivó a través de la relación entre las iniciativas y el éxito obtenido, cuando cada sujeto focal (SF) logró iniciar un intercambio social con algún compañero.

En este sentido, el índice de efectividad social indicó qué tan exitoso fue el niño como agente social, al dirigirse a los otros, en una relación social diádica. En tanto que, la contraparte indicó qué tan "popular" fue el niño con sus compañeros en el mismo tipo de relación, se derivó de las iniciativas exitosas de los otros agentes sociales, cuando éstos se dirigieron hacia, e interactuaron socialmente con él.

Estos índices se obtienen a partir de la frecuencia de los episodios iniciados por los niños dentro de una diada, así:

El índice de efectividad social (IES) se define como la proporción de episodios de iniciativa exitosa que el sujeto focal (SF) dirige a un compañero y donde éste se involucra en interacción social con él, dividida entre la proporción total de episodios de iniciativas (exitosas y no exitosas) con la que el SF se dirige al compañero (Santoyo y Espinosa, 1988), de acuerdo con la ecuación:

$$IES = \frac{Eex}{E} \quad (5)$$

Donde IES es el índice de efectividad social, Eex es el número de iniciativas exitosas del SF hacia su(s) compañero(s), y E es la frecuencia total de iniciativas (exitosas y no exitosas) del SF con un compañero particular.

El índice de correspondencia social (ICS) se define como la proporción de episodios de iniciativa exitosa del compañero hacia al SF, y cómo éste último se involucra en interacción social con el compañero que inicio, dividida entre la proporción total de iniciativas (exitosas y no exitosas) con la que el otro se dirige al SF (Santoyo y Espinosa, 1988) según la ecuación:

$$ICS = \frac{Rex}{R} \quad (6)$$

Donde ICS es el índice de correspondencia social, Rex el número de iniciativas exitosas del compañero, cuando éste se dirige al SF, R es la frecuencia total de iniciativas (exitosas y no exitosas) de cada compañero hacia el SF.

Valores de 1.0 indican efectividad social máxima, en tanto que valores cercanos o iguales a 0 sugieren una pobre o nula efectividad social. Igual interpretación se aplica a los valores 1.0 y 0 en el índice de correspondencia social.

La Figura 1 muestra los índices de efectividad y correspondencia social; solo se incluyen datos donde por lo menos hubiesen existido 4 episodios de iniciativas del SF o del compañero.

En esta figura, en la relación del sujeto focal (SF) con el compañero más preferido (SF-CA), los índices de efectividad y correspondencia social muestran fluctuaciones, comparados con los obtenidos en la línea base 1. Así, el índice de efectividad, en ambas condiciones experimentales (AC y AL), decreció en los sujetos focales 1 y 6, para el sujeto 3 incrementó; en tanto que, para los sujetos focales 2 y 4 incrementó el índice de efectividad en la condición de actividad académica (AC) y decreció en la condición de actividad libre (AL). Finalmente para el sujeto 5 el índice de efectividad decreció en la condición de actividad académica (AC) y se mantuvo igual en la condición de actividad libre (AL) al compararse con el índice obtenido en línea base 1.

Respecto a la relación SF-CA para los sujetos 5 y 6, el índice de correspondencia social incrementó en ambas condiciones experimentales (AC y AL) comparado con el índice obtenido en la línea base 1. Para los sujetos 2, 3, y 4 el índice de correspondencia social decreció en ambas condiciones experimentales; finalmente para el sujeto 1 el índice de correspondencia bajó en la condición de actividad académica e incrementó en la condición de actividad libre.

En tanto que, para la relación del sujeto focal con el niño menos preferido (SF-CB) en los sujetos 1, 2, y 5, los índices de efectividad y correspondencia social incrementaron en las condiciones experimentales de actividad académica (AC) y actividad libre (AL), comparados con los índices de la línea base 1 (LB1). Para los sujetos 3, 4 y 6 se presentó un decremento en la efectividad del SF en ambas condiciones (AC y AL), al igual que el decremento observado en el índice de correspondencia social en el SF 3; en tanto para el SF 4 este índice incrementó en ambas condiciones experimentales. Finalmente para el SF 6, el índice de correspondencia incrementó en la condición de actividad académica (AC) y decreció en la condición de actividad libre (AL).

Entre las dos condiciones experimentales (AC y AL) se aprecia una tendencia semejante en ambos índices, lo que nos lleva a suponer que, en lo general, se incrementan tanto la efectividad como la correspondencia con el niño menos preferido (CB), y estos índices se mantienen altos en el niño más preferido (CA), aunque decrecen ligeramente.

Los índices de efectividad y correspondencia obtenidos en las Líneas base 2 y 3 contrastadas con Línea Base 1 y las dos condiciones experimentales mostraron inconsistencia, dado que, se observaron decrementos o ausencia de alguno de estos índices; inclusive en ambos índices los valores se invirtieron; finalmente, la LBI no se recupera en ninguna de las dos Líneas base restantes.

Para los sujetos 1, 2, 4, 5, no hubo recuperación de la Línea Base 1, en la 2a y la 3era. Para todos los sujetos, los índices de efectividad y correspondencia social cambiaron, sobre todo con el niño menos preferido (CB), cuando se compararon los índices de LBI contra LB2, donde no se presentó interacción alguna del SF con CB, efecto observado en la mayoría de los sujetos, excepto en el caso del SF1 donde existió efectividad pero no correspondencia. En los sujetos 3 y 6 para ambos compañeros, el más (CA) y menos (CB) preferido, los valores de los índices de efectividad y correspondencia fueron de cero.

Este hallazgo mostró que la acción ejercida por las condiciones experimentales cambia la organización de la preferencia social modificando el éxito que el sujeto focal y uno u otro compañero tiene para relacionarse entre sí.

La Figura 2, muestra los diagramas de estado de los índices de efectividad y correspondencia social. Esta es otra forma de representarlos, y permiten observar la dirección que siguen las relaciones sociales. Cada diagrama se encuentra constituido por tres círculos; del lado izquierdo, el círculo central representa al sujeto focal (SF); del lado derecho, el círculo ubicado en la parte superior representa al compañero más preferido (CA); y el círculo ubicado en la parte inferior representa al compañero menos preferido (CB). Las flechas indican la dirección, y los valores arriba o debajo de ellas muestran el grado de efectividad o correspondencia obtenidos en cada condición.

Las flechas y el valor que señalan a los compañeros más y menos preferidos, indican la proporción en la cual el sujeto focal se dirigió a uno u otro, es decir, su efectividad. Mientras que, las flechas y el valor que señalan al SF, muestran la correspondencia con que uno u otro compañero se dirigió al SF.

Existen casos en los cuales en la triada de círculos, o solo hay una flecha, o no la hay. En el primer caso, la interacción social entre el SF y algún compañero se dio en un solo sentido; en tanto que, en el segundo caso, no existió interacción, y por ende,

los círculos quedan aislados.

Los datos mostraron el cambio que los manejos experimentales tuvieron sobre los indicadores de efectividad o correspondencia social, que en lo general modificaron la relación diádica, aumentando la efectividad y correspondencia del niño cuya ubicación en la jerarquía fue un lugar bajo.

## 2. Análisis de la razón de Preferencia Social.

Una de las suposiciones que se hicieron en este estudio, describe que la organización de las preferencias sociales entre niños se ve modificada según el contexto en el cual se desarrolla la relación social y del valor del agente social implicado en ella. El dato que mostró la influencia en la transformación y cambio de la organización se derivó de las probabilidades de interacción social (ver sección de Método). Este indicador fue el logaritmo de la razón de preferencia social ( $LOG_{Pm}$ ) que se obtuvo a través de las razones de interacción social entre el compañero menos preferido (CB) y el compañero más preferido (CA) según la ecuación:

$$LOG_{Pm} = \frac{Pm}{PM} \quad (7)$$

Donde  $Pm$  corresponde a la proporción del tiempo ocupado en interacción social del sujeto focal con el compañero menos preferido (CB), respecto al tiempo total de interacción social con todos los compañeros.  $PM$  corresponde a la proporción del tiempo ocupado en interacción social del sujeto focal con el compañero más preferido, respecto al tiempo total de interacción social con todos los compañeros. Ambos valores tomados, en un primer momento, de la condición de LBI; en un segundo momento, estos valores se procesaron para cada una de las condiciones que siguieron en el estudio.

En la Figura 3 se presenta el logaritmo de la razón de preferencia social para cada sujeto, en cada una de las condiciones. Dentro de cada cuadro, en el ángulo superior derecho se ubica al sujeto al que corresponden los datos graficados, por ejemplo: S1 corresponde a los datos del sujeto No. 1, en la abscisa se encuentran las condiciones y en la ordenada la razón de preferencia social, en el recuadro se indica que se obtuvo el log de la razón  $Pm/PM$ .

Cuando la razón entre CB y CA es igual a cero, la preferencia hacia uno u otro de los dos compañeros es igual, es decir, hay igualdad de preferencia por cualquiera de los dos compañeros. En tanto que, los valores por encima de cero, sugieren una mayor preferencia social del SF por el compañero "B" (CB), mientras que valores por debajo de cero sugieren una mayor preferencia del SF por el compañero "A" (CA).



La Figura 3 muestra que, en la Línea base original (LB1), la razón de la preferencia social estuvo por debajo de cero. Este dato representa la distribución de preferencias en ausencia de restricciones. En general, en las condiciones manipuladas: la situación de actividad académica (AC) y la situación de actividad libre (AL), los datos mostraron un incremento en la razón de preferencia del sujeto focal por el compañero "B" (CB, niño con menor interacción social en LB1), los valores obtenidos se acercaron a cero, contrastados con los valores obtenidos en la línea base 1 (LB1). El efecto fue mayor en la condición de AL, donde el log de la razón presentó valores de  $-.0039$  a  $.301$ .

En ambas condiciones experimentales, el efecto fue el decremento en la razón de preferencia social en la relación del sujeto focal (SF) y el compañero "A" (CA), y un incremento en la razón de preferencia social en la relación del sujeto focal (SF) con el compañero "B" (CB) en comparación con los puntajes obtenidos en la Línea base inicial (LB1). La preferencia social de CA sobre CB se mantuvo en la situación de actividad académica (AC), con valores en el log de la razón de  $-.4485$  a  $-.6363$  en los sujetos 1, 2 y 5. En tanto que, para los sujetos 3, 4 y 6 el log de la razón se acercó a cero. Este dato mostró como el SF cambia su preferencia social de CA a CB en esta condición.

Para los sujetos 1, 2 y 5, en la situación de actividad libre (AL), el log de la razón se acercó a cero; en tanto que, para los sujetos 3, 4 y 6 el log de la razón, pasó de su valor negativo a positivo. Este dato mostró que el SF cambió su preferencia social de CA a CB en la condición de actividad libre (AL).

En general, el dato arrojado por el log de la razón de preferencia social mostró que los sujetos focales cambian la preferencia hacia el compañero (CB), sobre el compañero (CA). Del logaritmo de la razón de preferencia social obtenido en LB1 se observó que el cambio global en las dos líneas base (LB2, LB3) mostró inestabilidad, e inconsistencia. Además, no se recuperó la línea base 1 (LB1).

Como se aprecia en la Figura 3, en las líneas base que siguieron a las manipulaciones se observaron diversos efectos. En los sujetos focales 3, 4 y 6, en la LB2 se presentó un cambio en la preferencia, el SF eligió interactuar socialmente con compañeros distintos a CA y CB. Para el SF1 se mantuvo la preferencia hacia CA, para el SF2, la preferencia hacia CA sobre paso los valores obtenidos en LB1 y para el SF5 la preferencia hacia CA fue menor que en LB1, sin embargo, se mantuvo.

En LB3 hubo inestabilidad y variabilidad en el log de la razón de la preferencia social entre sujetos. Los cambios más notorios en la LB3, se encontraron en el sujeto 2, que cambió su preferencia social de CA y CB hacia otros compañeros. Además, los sujetos 5 y 6 modificaron su preferencia, incrementando su interacción con el

compañero menos preferido (CB). Para los sujetos 3 y 4, la preferencia por el compañero "A" (CA) se redujo pero no desapareció, finalmente para el sujeto 1 se mantuvo la preferencia hacia el compañero "A" (CA).

Para todos los sujetos focales se observó el incremento en la interacción social inicial obtenida en LB1, cuando entraron en vigencia las condiciones experimentales (AC y AL). En la situación de actividad académica el aumento es más notorio en los sujetos 3, 4, y 6. Mientras que en la situación de actividad libre el aumento fue mayor para estos mismos sujetos.

Estos datos observados visualmente en la figura 3 se confirmaron aplicando una prueba t. La tabla 4, muestra que no se encontraron diferencias significativas entre las distintas condiciones de línea base. Mientras que si existieron diferencias significativas entre las condiciones experimentales, y de éstas con respecto a la Línea base original.

Tabla 4. Comparación en términos del nivel de significancia obtenida entre pares de condiciones del estudio.

COMPARACION ENTRE CONDICIONES			t	df	p
LB1	vs	AC	-4.586	5	0.006
LB2	vs	AL	-7.709	4	0.002
AC	vs	AL	-3.145	5	0.026
LB1	vs	LB2	0.966	4	0.389
LB2	vs	LB3	-2.060	3	0.132
LB1	vs	LB3	-2.297	4	0.083

### 3. Magnitud de Elección e Interacción Social del Sujeto Focal hacia los compañeros.

A diferencia de los índices de efectividad y correspondencia social que muestran qué tan exitoso es un individuo para establecer interacciones sociales con los compañeros, la magnitud de elección e interacción social nos proporciona la forma de comparar los datos conductuales de iniciativa y preferencia social, recolectados a través de metodología observacional (vía el uso del SOC-IS) con aquellos datos verbales de la nominación de compañeros, usualmente empleados en las técnicas sociométricas (p.e. inventario de competencia social, Cairns et al 1989).

Para obtener la magnitud de la elección (o iniciativa) y de la interacción social (producto de esta iniciativa) se cotejó la

frecuencia de elecciones del SF dirigidas hacia cada uno de los compañeros, y la frecuencia de la interacción social producto de tal elección.

La magnitud de elección que el SF dirigió a los compañeros seleccionados como más (CA) y menos (CB) preferidos se obtuvo cotejando la frecuencia de elecciones (o iniciativas) del SF dirigidas hacia uno (compañero más preferido CA) u otro compañero (menos preferido CB), dividida entre el total de elecciones del sujeto focal dirigidas a todos los compañeros nombrados (de su grado escolar y dentro del salón de clase) según la siguiente ecuación.

$$Ele_{er} = \frac{Ele_{ex}}{Ele_c} \quad (8)$$

Donde  $Ele_{er}$  es la elección relativa del SF hacia los compañeros,  $Ele_{ex}$  el número de elecciones del sujeto focal a un compañero en particular (CA o CB), y  $Ele_c$  el total de elecciones del sujeto focal a todos los compañeros.

En la Figura 4 se presentan los datos de la elección del sujeto focal hacia el compañero más preferido (SF Eli CA, barras negras) y hacia el compañero menos preferido (SF Eli CB, barras con diagonales) a lo largo de las cinco condiciones del estudio.

En la figura 4 se observan dos tendencias generales: a) La elección del sujeto focal hacia ambos compañeros (CA y CB) incrementó en las condiciones de actividad académica y actividad libre, independientemente del grado de elección que cada uno de los compañeros obtuvo en la primer línea base. Los valores del incremento estuvieron entre .10 y .40. b) Si bien, este incremento no fue uniforme a todos los sujetos, y condiciones experimentales.

Para todos los sujetos, en la situación de actividad académica (AC) y en la relación del SF con el compañero más preferido (CA), el incremento en la elección fue mayor a .40. En tanto que, en la relación del SF con el compañero menos preferido (CB) el incremento estuvo alrededor de .20; excepto en el S4 donde el incremento fue mayor a .40 en la relación SF-CB (con un puntaje de .58) comparado con la relación SF-CA. Aquí se presentó el efecto inverso a los datos obtenidos en LB1.

En la situación de actividad libre (AL), los sujetos 1, 4, 5, y 6 incrementaron su elección hacia CB y decrementó su elección hacia CA. Para los sujetos 2 y 3, en la situación de actividad libre, se observó un patrón semejante de elección en ambas relaciones (SF-CA y SF-CB) al obtenido en actividad académica (AC), con una frecuencia relativa de elección de aproximadamente .45, y que mostró que se mantuvo la preferencia del SF hacia CA (compañero más preferido).

En las líneas base que siguieron a cada condición experimental se aprecia un cambio interesante. Cuando se retira la condición experimental se espera que los patrones conductuales de elección regresen a su nivel operante. Sin embargo, la tendencia general de los datos que se observó en las líneas base fue la inestabilidad. En la línea base 2 (LB2), la elección decreció en ambas relaciones SF-CA y SF-CB. Para el niño menos preferido (CB) el valor de elección fue cercano a cero, mientras que para el compañero más preferido (CA) el valor de elección fue menor de .20. En la línea base 3 (LB3), los valores de elección hacia el niño más preferido (CA) como para el niño menos preferido (CB) no se recuperan.

Magnitud de Interacción Social producto de las elecciones del sujeto focal.

En la sección anterior se mencionó el interés por equiparar los datos de elección e interacción social obtenidos en el escenario natural con los datos obtenidos en el laboratorio. En la parte inicial de esta sección se comparó la respuesta de elección con la respuesta de nominación de un agente social particular. Aquí nos referiremos a la magnitud de interacción social producto de la elección que hace el SF como un probable similitud de la densidad de "reforzamiento social" obtenido por las elecciones del SF de los agentes sociales accesibles en el salón de clase.

Para la Interacción Social producto de las elecciones del sujeto focal (SF) del compañero más (CA) o menos (CB) preferido, se contó el número de intervalos en que se presentó la interacción social del sujeto focal (SF) con uno (CA) y otro (CB) compañero, sobre el total de la interacción social con todos los compañeros electos por el SF según la siguiente ecuación.

$$ISR_{sf} = \frac{IS_{cx}}{IS_c} \quad (9)$$

Donde  $ISR_{sf}$  es la interacción social relativa resultante de la elección del SF con los compañeros,  $IS_{cx}$  es la interacción social producto de la elección del sujeto focal con un particular compañero (CA o CB),  $IS_c$  es la interacción social producto de las elecciones del sujeto focal con todos los compañeros.

La Figura 5 muestra los datos de la interacción social resultante de las iniciativas (elecciones) del sujeto focal con los compañeros más (CA) y menos (CB) preferidos. En esta figura, la magnitud de la interacción social fue semejante a la magnitud de elección del sujeto focal hacia ambos compañeros.

En las condiciones experimentales: situación de actividad académica (AC) y situación de actividad libre (AL), la magnitud de interacción social producto de las elecciones del SF incrementó con

ambos compañeros de un .10 a un .60, en contraste con los datos obtenidos en la línea base inicial (LB1). En la situación de actividad académica (AC), la magnitud de interacción social fue mayor en la relación SF-CA, que en la relación SF-CB, observándose una diferencia en el incremento entre ambas relaciones hasta un .60.

En la situación de actividad libre (AL), la magnitud de la interacción social en la relación SF-CA, decrementó a valores cercanos a .20 en el sujeto 6, e incrementó por arriba de .70 en los sujetos 2 y 3; mientras que la interacción social en la relación SF-CB incrementó ligeramente para el sujeto 2 a valores de .20. En tanto que, para el sujeto 6 el valor fue cercano a .80 y para los sujetos 1, 4 y 5 los valores entre ambas relaciones estuvieron entre los valores de .40 a .60. En general, en la relación SF-CA la magnitud de interacción social incrementó sobre todo en la condición de actividad académica (AC), en tanto, que en la relación SF-CB la magnitud de interacción social incrementó en la situación de actividad libre (AL).

En las líneas base que muestran los datos de interacción social producto de las elecciones del sujeto focal (SF) a los compañeros más (CA) y menos (CB) preferidos, al igual que en los otros datos presentados con antelación, existió inestabilidad y variabilidad en las líneas base que siguieron a cada manipulación. En la línea base 2 (LB2) la magnitud en la interacción social del sujeto focal decrementó con ambos compañeros (más y menos preferido), siendo la relación SF-CB cercana a cero, y donde la magnitud de interacción social en la relación SF-CA se aproximó a valores cercanos a .30. La línea base 3 (LB3) mostró un decremento, sobre todo, en la relación SF-CA; en tanto que, en la relación SF-CB, la magnitud de interacción social inicial de la Línea base 1 (LB1) se recuperó.

Las Figuras 6 y 7 compaginan los resultados de las figuras 4 y 5, al mostrar la magnitud de elección del SF hacia uno u otro compañero y la magnitud de la interacción social resultante.

En la Figura 6 se muestran los datos de la magnitud de la elección (SF Eli CA) y la magnitud de interacción social (SF Soc CA) resultante de la anterior, en la relación SF-CA (compañero más preferido). En esta figura, se observan las tendencias típicas de cada sujeto, donde ambas magnitudes (elección de SF e interacción social resultante) mostraron el mismo patrón, y donde los valores en la magnitud de la interacción social fueron ligeramente mayores a los valores en la magnitud de la elección del SF, cuando éste se dirige al compañero más preferido.

En la Figura 7 se muestran los datos de la magnitud de elección (SF Eli CB) y la magnitud de la interacción social (SF Soc CB) resultante de cada SF, en la relación SF-CB. En la Figura se presentan las tendencias típicas de cada sujeto (SF). En

la mayoría de los casos se aprecia que, la magnitud de la elección del SF al compañero menos preferido (SF Eli CB), fue ligeramente mayor (entre un .05 a .10) a la magnitud de la interacción social resultante (SF Soc CB) en la misma relación (SF-CB), excepto para el sujeto 6, que presentó, en la condición de actividad libre (AL), el mismo patrón observado en la relación SF-CA.

En la situación de actividad académica (AC), la magnitud de la elección y la interacción social fue más alta (por encima de .50) en la relación SF-CA (compañero más preferido), que en la relación SF-CB (compañero menos preferido) con valores por debajo del .50, comparadas con la magnitud de estos dos elementos obtenida en Línea base 1 (LB1). Excepto para el sujeto 4, el cual eligió más al compañero menos preferido (CB) que al compañero más preferido (CA). Si bien, los datos mostraron que el tiempo que el SF 4 pasó en interacción social con el compañero más preferido (CA) fue semejante al tiempo ocupado por los otros 5 sujetos focales.

Para la condición de actividad libre (AL) en los sujetos 2, 3 y 5, la magnitud, tanto de elección como de interacción social, fue mayor con el compañero más preferido (CA) (con valores superiores a .50), que hacia el compañero menos preferido (CB) (con valores menores a .50). En el sujeto 5, la magnitud de elección sobre el compañero "B" (menos preferido) estuvo por encima de .45. Para los sujetos 1, 4 y 6 se invirtió la preferencia del SF, tanto en la magnitud de elegir como de interactuar socialmente con el compañero menos preferido (CB), elevándose por encima del valor de .40, en comparación con los valores de la magnitud de elección e interacción social con el compañero más preferido (CA) que estuvo por debajo de .40.

En general, para los sujetos 2, 3 y 6, la magnitud de elección e interacción social en la situación de actividad libre (AL), fue mayor a la obtenida en la situación de actividad académica (AC); mientras que, para el sujeto 4 fue mayor en la relación SF-CA, y menor para los sujetos 1 y 5.

En resumen, en las figuras 6 y 7 se observa que en la Línea Base 1, para todos los sujetos, la magnitud de elección y la magnitud de interacción social fueron similares. En el caso de LB2 se presentó una gran inconsistencia entre sujetos. Así por ejemplo, para los sujetos 1 y 5 se restablecieron los valores de la magnitud de elección y la de interacción social obtenidos en LB1 para CA como para CB, y mayor para CA en un .10. Para los sujetos 2 y 4, la elección e interacción social se mantuvo presente con CA y no con CB. Para el sujeto 3 los valores en la magnitud de elección en interacción social en la relación SF-CA fueron cercanos a cero y no se presentaron en la relación SF-CB. En tanto que para el sujeto 6 los valores de la magnitud de elección, e interacción social hacia los compañeros CA y CB fue de cero.

Los resultados obtenidos para la Línea Base 3 y comparados con los obtenidos en LBI indicaron que: para el sujeto 1 existió un incremento en la magnitud de elección y de interacción social con CA y decremento con CB; para el sujeto 2 los valores de la magnitud de elección y de interacción social obtenidos en la LBI no se recuperaron, decrementando hasta llegar a cero en ambas relaciones con los compañeros CA y CB. Para los sujetos 3 y 4 hubo un ligero decremento. En tanto que para el sujeto 5 la recuperación mostró un ligero incremento. Finalmente, para el sujeto 6, la magnitud de elección fue mayor, y menor en la interacción social en ambos compañeros en comparación con los datos obtenidos en LBI.

En general, los datos sobre la magnitud de elección e interacción social mostraron que la relación SF-CA se incrementó en la condición de actividad académica (AC), mientras que la relación SF-CB, incrementó en la condición de actividad libre (AL). Sin embargo, este incremento fue menor a los valores obtenidos en la relación SF-CA en la condición de LBI.

#### 4. La magnitud de Elección e Interacción Social del Compañero hacia el sujeto focal.

Una de las aportaciones de la línea de investigación de la interacción social se refiere a la posibilidad de identificar y ponderar el impacto que el compañero tiene sobre el sujeto focal cuando es, precisamente, el compañero quien elige (o se dirige) al sujeto focal y éste último se involucra en interacción social con el compañero que inició.

En este caso, de la misma manera en que se obtuvo la magnitud de elección e interacción social del sujeto focal, se obtuvo la magnitud de elección (iniciativa) e interacción social que uno u otro compañero (CA y CB) dirigió hacia el sujeto focal. La magnitud de la elección (o iniciativas) e interacción social se obtuvo por las mismas fórmulas, pero aplicadas a las acciones que los compañeros dirigieron al sujeto focal, y registradas al momento en que se tomaron los datos observacionales del sujeto focal bajo estudio a lo largo de cada una de las cinco condiciones de la investigación. Entonces, para la elección del compañero, se usó la fórmula:

$$Ele_{cx} = \frac{Ele_{cx}}{Ele_{cst}} \quad (10)$$

Donde  $Ele_{cx}$  es la elección relativa que un compañero particular (CA o CB) dirige al SF,  $Ele_{cx}$  es número de elecciones del compañero hacia el SF,  $Ele_{cst}$  es el total de elecciones de todos los compañeros hacia el SF.

En la Figura 8 se presentan los datos de la magnitud de elección del compañero más preferido (CA Eli SF) y menos preferido

(CB Eli SF) dirigidas hacia el sujeto focal (SF). En esta figura, se observa que la tendencia general que siguieron los datos en ambas condiciones experimentales (AC y AL) fue que la magnitud en las elecciones de uno u otro compañero (CA y CB) dirigidas al SF incrementó, además se observaron semejanzas entre magnitudes, en contraste a los datos obtenidos en LB1.

En la situación de actividad académica (AC), cuando uno u otro compañero eligió al sujeto focal, se observó un incremento mayor en la magnitud de elección CA (con valores entre .10 a .60), que de CB (con valores entre .20 a .40).

En la figura 8 se muestra cómo la magnitud de elección de los compañeros más (CA) y menos (CB) preferidos hacia el SF. Para los sujetos 1, 2 y 5, en la situación de actividad académica (AC), la magnitud de elección del compañero más preferido (CA) fue mayor el incremento en contraposición con la magnitud de elecciones del compañero menos preferido (CB) hacia el sujeto focal, en comparación con las magnitudes de elección obtenidas en línea base 1 (LB1).

Para los sujetos 4 y 6, en la misma situación de actividad académica (AC), se observa un incremento moderado en la relación CA-SF respecto de CB-SF; en comparación con la magnitud obtenida en ambas relaciones en LB1. El sujeto 3 es la excepción, los datos muestran que en el compañero más preferido (CA) la magnitud de elección hacia el SF incrementó menos, en comparación con el mayor incremento en la magnitud de elección que el compañero menos preferido (CB) realizó hacia el sujeto focal (SF).

En la situación de actividad libre (AL), la magnitud de elección cambió, siendo un poco mayor cuando CB (compañero menos preferido con valores entre .10 a .60) eligió al SF; a cuando CA eligió al SF (con valores entre .10 a .40).

Para los sujetos 1 y 2, en la situación de actividad libre (AL) la magnitud de la elección del compañero más preferido (CA) hacia el sujeto focal (SF), fue ligeramente menor a la magnitud de la elección del compañero menos preferido (CB); aunque ambos valores fueron mayores a los de línea base 1 (LB1). Para el sujeto 3, en esta condición (AL), la magnitud de elección de CB incrementó hasta llegar a un valor cercano a .80, en contraste con la magnitud de elección CA que decrementó por debajo de los valores obtenidos en línea base 1.

Los datos de la figura 8 presentan el mismo patrón de incremento en la magnitud de elección de CA, un incremento ligeramente menor en la magnitud de elección de CB en la condición de actividad libre para los sujetos 4 y 5 comparados con LB1. Para el sujeto 6, el incremento en la magnitud de elección de CB fue mayor que el incremento en la magnitud de elección de CA, cuando uno y otro compañero se dirigieron al sujeto focal, en contraste a



los puntajes obtenidos en LB1.

Cuando se comparó, en las condiciones experimentales, la magnitud de elección de ambos compañeros (CA vs CB) hacia el SF, observamos que hubo una mayor estabilidad en el incremento en la magnitud de elección entre ambos compañeros en AL que en AC; donde, en contraste, se presentó una gran inestabilidad en el incremento de la magnitud de elección entre ambos compañeros cuando se dirigieron al sujeto focal.

Los efectos que se observaron al retirar cada una de las manipulaciones fue una gran inestabilidad e inconsistencia en las líneas base 2 y 3. Para la línea base 2 se observó que los resultados fueron consistentes con los obtenidos en la magnitud de elección que hizo el SF; es decir, CA eligió más al SF que CB (cuya elección fue cercana a cero), comparada con la magnitud obtenida en LB1. En la línea base 3, para ambos compañeros (CA y CB), la magnitud de elección hacia el sujeto focal decreció, en contraste a la magnitud de elección cotejada en LB1.

En la segunda línea base (LB2), en los datos sobre la elección de los compañeros hacia el sujeto focal (SF), para los sujetos 1, 2, 4 y 5 la magnitud de elección de CA hacia el SF se presentó a niveles relativamente altos; en tanto que en los sujetos 3 y 6, la elección del CA hacia el SF prácticamente desapareció.

En cuanto a la magnitud de elección de CB hacia SF en LB2, para todos los sujetos, ésta desapareció. En la última línea base (LB3) para el sujeto 1, es alto el incremento en la magnitud de elección en la relación CA-SF, y muy baja en la relación CB-SF, comparada con LB1. Para el sujeto 2, sólo se presentó una escasa magnitud de elección del compañero más preferido hacia el sujeto focal, en tanto que no hubo elecciones de parte del compañero menos preferido.

En el sujeto 3, CA eligió poco al sujeto focal; y CB incrementó, ligeramente, su elección hacia el sujeto focal, en contraste a los puntajes de la magnitud de elección obtenidos en LB1. Para el sujeto 4, las elecciones de ambos compañeros hacia el sujeto focal decrecieron a valores cercanos a cero. Para el sujeto 5, sólo se presentó una escasa magnitud de elección de CB hacia el sujeto focal. Finalmente para el sujeto 6, se invirtieron los valores de la magnitud de elección, para la relación CA-SF fueron, ligeramente, menores; mientras que, para la relación CB-SF fue mayor la magnitud de elección; si bien, menores a los valores registrados en LB1.

#### Magnitud de la interacción social producto de la elección del compañero.

Tanto la magnitud de elección como de interacción social que uno y otro compañero dirigieron al sujeto focal (SF), paralelamente

a la magnitud de elección e interacción social que el sujeto focal dirigió a uno u otro compañero, comprueban una de las propiedades más importantes y definitorias de una relación social diádica, la reciprocidad. Esta propiedad define que las acciones de uno y otro miembro que participan en una relación son similares y se apoyan entre sí dentro de la misma relación (Ver sección de Introducción).

A continuación se presentan los datos de la magnitud de las interacciones sociales resultantes de las elecciones de los compañeros hacia el sujeto focal. Y para derivar la magnitud de la interacción social producto de la elección de uno u otro compañero dirigida hacia el sujeto focal, se aplicó la ecuación:

$$ISR_{ca} = \frac{IS_{sf}}{IS_{ca}} \quad (11)$$

Donde  $ISR_{ca}$  es la interacción social relativa de un particular compañero dirigidas hacia el sujeto focal producto de la elección del otro.  $IS_{sf}$ , es la interacción social del compañero hacia el SF, y  $IS_{ca}$  es el total de interacción social iniciada por los compañeros hacia SF.

En la Figura 9 se presentan los datos de la magnitud de la interacción social producto de las elecciones del compañero más preferido (CA Soc SF) y el compañero menos preferido (CB Soc SF) dirigidas hacia el sujeto focal (SF). En esta figura se observa que la tendencia general de los datos de la magnitud de la interacción social, fue semejante a la tendencia de los datos de la magnitud de las elecciones, siendo mayor el incremento de la magnitud de interacción social de CA hacia el SF (de .40 a .80) en AC, que el incremento logrado por CB (de .05 a .60), en la misma condición experimental, comparando los puntajes de la magnitud de interacción social obtenidos en Línea base 1 (LB1).

En la condición de actividad libre (AL) se presentó un mayor incremento en la magnitud interacción social de CB hacia el SF (de .40 a .80); sobre pasando, ligeramente, los puntajes de la magnitud de interacción social que CA tuvo con el SF, donde se observó un decremento de .20 a .60; aún así los puntajes en la magnitud de la interacción social en la última condición experimental también sobrepasaron a los obtenidos en LB1.

Este cambio se repitió en la línea base 2 (LB2), donde incrementó la magnitud de la interacción social generada por CA (de .05 a .60), a la casi nula magnitud de la interacción social generada por CB (de cero a .05). En la línea base 3 (LB3), se presentó un decremento (de .10 a .25) en la magnitud de la interacción social generada por CA. En tanto que, la magnitud de la interacción social generada por CB se mantiene constante con los valores obtenidos en LB1 dentro de los valores cercanos o iguales a cero hasta .25.

En general, los datos sobre la magnitud de interacción social fueron inconsistentes entre sujetos para todas las condiciones. Así por ejemplo, para los sujetos 1 y 2 la magnitud de interacción social producto de las elecciones del compañero más preferido (CA) incrementó en la situación de actividad académica (AC), a comparación de la magnitud de la interacción social producto de las elecciones del compañero menos preferido, y contrastando ambos puntajes con los obtenidos en la Línea base 1 (LBI). Para el sujeto 3, la magnitud de la interacción social producto de las elecciones del compañero más preferido (CA) se mantuvieron al mismo nivel que los valores de LBI, mientras que la magnitud de la interacción social resultante de las elecciones del compañero menos preferido (CB) incrementó en AC, en contraste con la magnitud de interacción social resultante en LBI.

Para los sujetos 4 y 6, en la condición de actividad académica (AC), se presentó un patrón semejante entre la magnitud de interacción resultante de las elecciones de ambos compañeros hacia el sujeto focal; donde, fue mayor el incremento en la magnitud de interacción social generada por la elección de CA que en la magnitud de interacción social generada por CB. Sin embargo, esta última mayor a la magnitud de interacción social en la relación CB-SF y comparada con la magnitud obtenida en LBI. Mientras que para el sujeto focal 5, la magnitud de interacción social resultado de las elecciones del compañero más preferido fue mayor en LBI que en AL; y la magnitud de interacción social producto de la elección del compañero menos preferido incrementó en comparación con los datos obtenidos en LBI.

En la situación de actividad libre (AL), para los sujetos 1 y 4, la magnitud de interacción social resultante de las elecciones de CB fue, ligeramente, mayor que la interacción social con CA. En esta misma condición para los sujetos 2, 5 y 6, la magnitud de interacción social fue mayor en la relación CA-SF, que en la relación CB-SF. Finalmente para el sujeto 3, la magnitud de interacción social en la relación CB-CF, presentó el mayor incremento en contraste con cualquier otra condición. Mientras que, la magnitud de interacción social decreció en la relación CA-SF, comparada con las condiciones de AC y LBI.

La contrastación entre Línea base 1 y línea base 2 mostró que en los sujetos 1 y 2, la magnitud de interacción social incrementó en la relación CA-SF; mientras que para el sujeto 4 decreció en la relación a un valor cercano a .40. Para el sujeto 5, en esta misma relación, la magnitud bajó a un nivel de .20 aproximadamente; en tanto que para el sujeto 3 los valores en la magnitud de interacción social fueron cercanos a .05.

En la línea base 2, para los 6 sujetos la magnitud de la interacción social en la relación CB-SF, tuvo valores máximos cercanos a .05 o de cero. Por lo que, la tendencia general de estas relaciones fue la de un notable decremento en la magnitud de la

interacción social producto de las elecciones del compañero menos preferido como resultado del efecto ejercido por las condiciones experimentales a que fueron expuestos, comparadas con las obtenidas en LB1.

En la Línea base 3, en lo general, los datos mostraron que la LB1 no se recupera. Así, para el sujeto 1, la magnitud de interacción social mostró un decremento en la relación CA-SF y un valor muy cercano al obtenido en LB1 para la magnitud de interacción social en la relación CB-SF. En el sujeto 2, la magnitud de interacción social se distribuyó a otros compañeros diferentes a CA y CB. Para el sujeto 3, la magnitud de interacción fue escasa con ambos compañeros. Aún así, se observó una mayor magnitud de interacción social en la relación CB-SF, que en la relación CA-SF. Para el sujeto 4, la magnitud de interacción social con ambos compañeros fue la más baja obtenida en este estudio, y ligeramente mayor en la relación CA-SF que en la relación CB-SF comparando los datos con los obtenidos en LB1. En el sujeto 5 no se presentó interacción social para la diada CA-SF, y la magnitud de interacción social en la diada CB-SF fue similar a la obtenida en LB1.

Finalmente para el sujeto 6, al comparar los datos de la magnitud de interacción social de LB1 con los obtenidos en LB3 mostraron que la magnitud de interacción en Línea base 1 en la relación CA-SF fue mayor que en LB3; mientras que la magnitud de interacción social en LB1 fue menor a la obtenida en LB3.

En las Figuras 10 y 11, se compaginaron los datos que se mostraron en las figuras 8 (sobre la magnitud de elección de uno u otro compañero), y 9 (sobre la magnitud de interacción social de uno u otro compañero).

En la Figura 10 se presenta la magnitud de elección (CA Eli SF) y de interacción social (CA SOC SF) producto de la elección (iniciativa) del compañero más preferido.

En la Figura 11 se presentan los datos de la magnitud de elección (CB Eli SF) y de interacción social (CB Soc SF) producto de las iniciaciones del compañero menos preferido. Ele significa que uno u otro compañero (CA o CB) elige al sujeto focal y Soc significa la interacción social producto de las elecciones de uno u otro compañero hacia el sujeto focal.

La Figura 10 muestra la correspondencia que hubo entre la magnitud de elección y de interacción social generada por el compañero más preferido hacia el sujeto focal con los 6 sujetos a lo largo de las cinco condiciones del estudio. Para los sujetos 1, 2, 3, 4 y 6 en la condición de actividad académica (AC) la magnitud de elección e interacción social incrementó manteniéndose el mismo patrón de relación que el observado en la condición de línea base 1 es decir, una magnitud de elección en la relación CA Ele SF

ligeramente menor que, la magnitud en la interacción social en la relación CA Soc SF. Para el sujeto 5, el incremento en la magnitud de elección en la relación CA Ele SF fue mayor que el incremento en la magnitud de interacción social en la relación CA Soc SF. La tendencia del incremento en la magnitud de estas dos relaciones en la situación de actividad académica (AC) cambió para LB2, donde se presentó el decremento paulatino que continuó hasta la situación de actividad libre (AL), y siendo menor en la condición de línea base 3, en comparación con los puntajes iniciales presentados en LB1.

La Figura 11, muestra la correspondencia entre la magnitud de elección e interacción social generada por el compañero menos preferido (CB). En general, en todos los sujetos se observó un incremento en la magnitud inicial en ambas relaciones y para ambas condiciones. La magnitud de elección e interacción social en la condición de actividad académica (AC) fue menor al incremento de la magnitud de elección e interacción social en la condición de actividad libre (AL).

Los sujetos 2, 3, 4, y 6 mostraron la mayor magnitud de elección e interacción social en la condición de actividad académica (AC) que los otros dos sujetos (1 y 5), cuya magnitud de elección e interacción social incrementó poco (de .03 a .06).

En cuanto a la magnitud de elección e interacción social dirigida por CB hacia el SF, en la Figura 11 se observa que para todos los sujetos incrementó en la condición de actividad libre (AL). El sujeto 3 mostró el mayor incremento en la magnitud de elección e interacción social. En los sujetos 1, 2, y 6 la magnitud de elección fue mayor que la magnitud de interacción social. Finalmente, para los sujetos 4 y 5 la magnitud de interacción social fue mayor que la magnitud de elección del compañero menos preferido hacia el SF.

En las líneas base, la magnitud de elección e interacción social en la relación CB-SF fueron bajas en LB1 o nulos como en LB2. En tanto que en LB3 en la magnitud de elección y en interacción social para los sujetos 1, 2 y 4, fue baja o nula. Existió poca estabilidad en los valores de estas magnitudes. La magnitud de elección e interacción social en los sujetos 3, 5 y 6 fue mayor en comparación con la magnitud observada en los otros sujetos. En esta condición se aprecia que los valores de la magnitud en la elección e interacción social que el compañero menos preferido dirigió al sujeto focal nos indica que el valor que el sujeto asigna a cada agente social se replica en la relación que este agente social guarda con el propio sujeto.

Nuevamente, la propiedad que describe esta relación es la reciprocidad en este caso, el compañero menos preferido se comporta de manera recíproca a la forma de comportamiento exhibida por el sujeto focal.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se propuso el estudio de la organización de la preferencia social, a través de la aplicación de la metodología observacional y la metodología experimental descrita por Parke (1979) como "experimento de campo", en un escenario natural. El concepto de preferencia social se definió como la manera en que los individuos distribuyen sus acciones sociales hacia otro (s). Una vez detectada la preferencia social, y ordenada en jerarquía, para cada sujeto focal se seleccionaron a dos compañeros, con base en sus probabilidades de interacción social. Los compañeros que exhibieron la probabilidad más alta, fueron considerados como el compañero más preferido, mientras que aquellos que mostraron una probabilidad de interacción baja, fueron considerados como el compañero menos preferido.

En este estudio se empleó el diseño experimental ABACA. En las dos condiciones experimentales el arreglo contingencial implicó un procedimiento interdependiente de alternación simple de la respuesta instrumental y la contingente; donde el sujeto focal y cada uno de los compañeros realizaron conjuntamente la actividad asignada en cada situación. La secuencia de alternación en la realización de la actividad conjunta del sujeto focal se inició con el compañero menos preferido; y ésta funcionó como la respuesta instrumental, en tanto que, la realización conjunta de la actividad del sujeto focal con el compañero más preferido funcionó como la respuesta contingente. Los dos manejos experimentales a los que se expuso a cada uno de los 6 sujetos fueron: La situación normativa de actividad académica (Contexto 1) y la situación informal de actividad libre (Contexto 2).

Las restricciones prescritas por cada uno de los dos contextos y por el procedimiento interdependiente de alternación simple, afectaron la organización de las preferencias sociales.

### Los índices de efectividad y correspondencia social.

Aquellos indicadores que nos han permitido identificar qué tan socializado está un niño y, qué tan popular es ante su grupo, son los índices de efectividad y correspondencia social. En este caso, se computó, exclusivamente, la relación entre la iniciativa y si ésta es o no correspondida (no se maneja la magnitud de la iniciativa, ni de la interacción social resultante). De esta manera, suponemos que un niño es sociable cuando sus iniciativas hacia los otros son exitosas al interactuar con sus compañeros. En tanto que, suponemos que un niño es popular cuando otros son los que se dirigen a él y éste se compromete en interacciones sociales con ellos.

Los datos de este estudio nos indican la relación que guarda el sujeto focal con sus compañeros, cuando el sujeto focal (efectividad social) o sus compañeros (correspondencia social) inician

la interacción social. En general, los datos de efectividad y correspondencia social muestran un alto grado de reciprocidad, complementariedad y sincronía entre las iniciativas exitosas del sujeto focal, como en las iniciativas exitosas del compañero más preferido en las situaciones normativa (actividad académica) e informal (actividad libre) de línea base 1.

Los índices de efectividad y correspondencia social entre el sujeto focal y el compañero menos preferido incrementan en ambas condiciones experimentales (AC y AL), y solo en estas condiciones se encuentra reciprocidad. Esto sugiere que, si la interacción social con los agentes sociales es baja, la reciprocidad sólo se presentará en uno de los dos índices, ya sea en la efectividad, o en la correspondencia. Entonces, la reciprocidad está ligada a altas preferencias sociales, hecho que se muestra en la similitud, y complementariedad existente entre los índices de efectividad y correspondencia social.

Un hallazgo importante en las líneas base 2 y 3 respecto a los índices de efectividad y correspondencia social, es que éstos se mantienen estables. Sin embargo, en algunos casos los compañeros más y menos preferidos ya no son seleccionados para interactuar con ellos. Otros agentes sociales son los que emergen como compañeros más o menos preferidos en una nueva organización social. Esta movilidad dentro de la organización mostró el efecto que ejercieron las restricciones aplicadas en las fases experimentales sobre las preferencias sociales de los niños.

En otros casos se mantuvieron estables los índices de efectividad y correspondencia social con ambos compañeros (más y menos preferidos). Esta estabilidad parece estar relacionada con valores altos en ambos índices para ambos compañeros. Cuando los índices fueron inestables no se presentó la interacción con ninguno de los dos compañeros con los que trabajo el sujeto focal, hecho que se observó en la línea base 2. Este efecto parece depender de si los valores altos en ambos índices se mantienen estables en las condiciones experimentales.

#### La razón de preferencia social.

Para estudiar la preferencia social de los niños preescolares, definimos la preferencia como la manera en que los individuos distribuyen sus acciones sociales hacia otros (Santoyo, 1987; Santoyo y Espinosa, 1988). Para investigar si esta preferencia se modifica bajo situaciones normativas e informales, aplicando un criterio de respuesta basada en el procedimiento interdependiente de alternación simple, obtuvimos el logaritmo de la razón de preferencia social que guardan el sujeto focal con los compañeros más y menos preferidos.

El índice de preferencia social en la situación normativa, mostró que en el desempeño de la actividad académica el niño se

comprometió en el desarrollo de ella cuando la tarea fomenta y permite o promueve que se haga con el compañero más preferido; entendiéndose que se favorece también la ocurrencia de episodios de interacción social con este agente altamente "valorado".

En este caso, cuando el sujeto desempeña actividades formales, se fortalecen las relaciones sociales con el compañero más preferido; sin embargo, también aumenta su relación social con compañeros ubicados en los lugares más alejados del preferido. Esto sugiere que, cuando el objetivo escolar es aumentar la permanencia en una actividad académica, se desarrollaran actividades cooperativas, a fin de que el tiempo dedicado a estas actividades aumente.

Un hallazgo importante es que, cuando se programa una situación de actividad libre (contexto 2) con el sujeto focal, donde se da opción de relacionarse con otros compañeros, aumenta la probabilidad de la relación social de los agentes sociales bajos en jerarquía social con el sujeto focal. Este dato se observó para tres de los 6 sujetos del presente estudio, donde el sujeto focal cambió su preferencia del compañero "A" (más preferido) hacia el compañero "B" (menos preferido). En los otros tres sujetos focales se mantuvo la preferencia hacia el compañero "A"; sin embargo, también incrementó su relación social hacia el compañero "B".

En resumen, como la situación es informal, y por tanto, la actividad a desarrollarse es libre, el niño cambia su preferencia y se compromete en el desempeño de esta actividad; la que promueve la interacción social con compañeros que habitualmente presenta un nivel de interacción considerablemente menor al compañero más preferido.

La situación de actividad libre o informal podría equipararse con situaciones de juego (como las estudiadas por Smith y Connolly, 1980, entre otros investigadores) donde se permite la incursión de otros agentes sociales diferentes al compañero más preferido.

Un hecho importante fue que, la restricción de respuesta prescrita por el procedimiento interdependiente, afectó en tal grado a la organización que, el índice de preferencia social mostró cambios drásticos respecto a los compañeros que en la línea base fueron identificados como más y menos preferidos. Sin el requisito de respuesta, los niños cambian su preferencia hacia otros agentes sociales, no implicados en las condiciones experimentales.

La razón de preferencia social varía ampliamente; los datos indicaron que a mayor razón de preferencia de un sujeto focal a otro hubo un cambio en esta preferencia, cuando el individuo sale de las condiciones normativa e informales, y no se impone el requisito de respuesta regulado por el procedimiento interdependiente de alternación simple. En contraste con este dato, cuando la razón de preferencia fue moderada, pero mayor respecto a las otras probabilidades, la preferencia se mantuvo en las condiciones de



línea base.

La razón de preferencia social mostró que, el colocar a los compañeros menos preferidos en una situación interdependiente facilita e incrementa la oportunidad de que estos compañeros interactúen con el sujeto focal. Además, si la situación permite el desarrollo de actividades libres, el incremento en la preferencia del sujeto focal hacia el compañero "B" (menos preferido) aumenta.

Este hecho, tal vez puede explicarse si el compañero menos preferido se involucra más con las decisiones que realiza el sujeto focal para el desempeño de esta actividad. Cuando dicha oportunidad fue eliminada, la razón de preferencia social del sujeto focal cayó dramáticamente, al punto de no presentarse más interacciones con el compañero menos preferido. En este sentido, encontramos que es factible promover relaciones sociales con otros compañeros en situaciones distintas a la restricción impuesta a la respuesta por el procedimiento interdependiente, suponiendo que se amplie la red de preferencia sociales al facilitar estas interacciones.

#### Elecciones del sujeto focal y la Interacción Social resultante.

Una de las cuestiones de interés sobre "redes sociales" se relaciona con las estrategias metodológicas empleadas para la identificación de las preferencias sociales. Varios investigadores de corrientes teóricas diversas, han empleado instrumentos sociométricos como cuestionarios para evaluar la preferencia social de los niños (Farmer y Cairns, 1991). También se ha estudiado esta preferencia social como enlaces de "amistad" (Youngblade y Belsky, 1992) a través de estudios de corte longitudinal.

La técnica se realiza por la nominación que hace cada individuo al ser cuestionado sobre con qué compañeros haría tal o cual cosa, con quiénes le disgusta hacer tal o cual cosa y con quiénes ha discutido o peleado últimamente.

En los estudios de Farmer y Cairns (1991), se aplican los instrumentos sociométricos a poblaciones de edades de 10 a 13 años, y de 13 a 15 años, y se investigan las redes sociales, dentro del marco de los procesos cognocitivos. Estos estudios tienen la limitante de que, hasta la fecha no se han probado este tipo de instrumentos con niños pequeños. Debido a lo anterior, en este estudio se optó por traducir nominación (cognoscitiva) a la iniciativa o la elección que cada sujeto focal hacía los compañeros. Estas técnicas en su mayoría se han derivado de líneas de investigación de tipo sociológico o de aquellas que estudian el desarrollo social.

En el trabajo de Smith y Connolly (1980) en vez de aplicar un instrumento sociométrico, se empleó el tiempo dedicado a la interacción social como el parámetro mediante el cual se derivaron enlaces entre miembros de un grupo. Esta misma red, elaborada a

través de los datos conductuales obtenidos mediante el uso de la metodología observacional podrían permitir identificar dentro de un grupo, que función asume cada uno de sus miembros. La restricción sería que se requiere tomar los datos conductuales de todo el grupo.

Como se refirió antes existen dos clases de mapas: a) Mapas de redes sociales de grupo, y b) mapas sociocéntrico, en éste último se describen las relaciones sociales que un sujeto particular guarda dentro de su propia red, si bien no se realizó en este trabajo el análisis de esta jerarquía, con los datos obtenidos es posible la construcción de un mapa sociocéntrico para cada sujeto focal, cosa que haremos en un estudio posterior.

En este trabajo, no se desarrollaron los mapas de redes sociales debido a una restricción impuesta por el propio diseño experimental. Sin embargo, a través del proceso de equiparar las magnitudes de iniciativas o elecciones con las nominaciones, se podría tener un primer elemento para construir estos mapas.

Para desarrollar un mapa acerca de las redes sociales de un grupo se requiere capturar información de las relaciones sociales de todos los miembros de la población accesible; si bien, es factible desarrollar el mapa sociocéntrico de los sujetos focales que participaron en este estudio, el interés va más allá de los objetivos propuestos aquí. En este estudio se obtuvo la frecuencia relativa con la cual el sujeto focal eligió y se involucró en interacción social con sus compañeros. Esta frecuencia representa la magnitud de elección e interacción social del SF hacia sus compañeros. Estos parámetros se recabaron con el fin de ensayar si estos datos pudiesen considerarse como una estrategia paralela a la desarrollada en los estudios sobre conducta social humana realizada en el laboratorio (Sunahara y Pierce, 1982).

En este estudio, se exploró si la magnitud de la respuesta de "nombrar" o dirigirse a los compañeros y el desarrollo de interacción social con ellos, permite evaluar su posible transformación a un modelo explicativo de elección e interacción social; o en efecto son procesos idénticos que sondean factores diferentes como los estudios de corte conductual, que han tratado la preferencia social como un derivado del monto de elección y reforzamiento social logrado por esta elección entre alternativas sociales (Sunahara y Pierce, 1982).

Anteriormente se mencionó el interés por equiparar los datos de elección e interacción social obtenidos en el escenario natural con los datos obtenidos en el laboratorio. En la parte inicial se comparó la respuesta de elección con la respuesta de nominación de un agente social particular.

Aquí nos referiremos a la magnitud de interacción social producto de la elección que hace el sujeto focal como el similitud

la densidad de "reforzamiento social" obtenido por las elecciones del sujeto focal hacia los agentes sociales accesibles en el salón de clase. Sin embargo, esta posibilidad se dificulta al considerar que el reforzamiento social empleado en los estudios sobre comportamiento social dentro de la línea de investigación del Análisis Experimental de la Conducta (AEC), representa exclusivamente la acción del otro sobre la acción del primero en una relación social.

En nuestro planteamiento, se detectaron las elecciones o iniciativas de cada participante; si bien, el resultado de éstas es más complejo que la noción de reforzamiento, debido a que la interacción incluye un proceso diádico de dependencia.

En este caso, según el diseño empleado se esperaba que el sujeto focal cambiara la magnitud de su elección e interacción social con el compañero menos preferido, y se mantuviese constante, a lo largo del experimento, la magnitud de elección e interacción social del sujeto focal con el compañero más preferido.

Este no fue el resultado obtenido, sino que se observó que las variables que influyeron la organización de las preferencias sociales en los niños, y por ende, la elección e interacción social del sujeto focal con uno u otro compañero fueron las situaciones de actividad académica y de actividad libre.

En este sentido, los datos obtenidos en este estudio requieren de un enlace diferente para ponderar esta extensión, y quizás no la "equivalencia". Partamos del supuesto inicial, interacción como paralelo de reforzamiento social y veamos que sucedió con esta magnitud a lo largo de las cinco condiciones en los 6 sujetos que estuvieron en el estudio.

En el presente trabajo, basado en metodología observacional y experimental, se detectó y analizó la organización de las preferencias sociales en los niños de edad preescolar a través de diversos indicadores de la iniciativa y la interacción social. La nominación y la elección fueron traducidas a respuestas de iniciativa hacia uno u otro agente social; y la interacción social fue equiparada al reforzamiento social recibido en cada alternativa social (compañero más y menos preferido).

El monto quedó representado por la magnitud de elección e interacción social desplegada por cada sujeto focal con uno u otro compañero como la desplegada por uno u otro compañero hacia el sujeto focal.

Los índices de elección del sujeto focal dirigidos a uno u otro compañero (más y menos preferido), al igual que la interacción social producto de ella, nos podrían dar el monto del esfuerzo y de la ganancia, cuando las iniciativas del sujeto focal fueron exitosas al implicarse en interacción social con ellos. De esta

manera, tenemos también indicadores sobre el peso relativo que, como agente social tiene el propio individuo sobre su desarrollo en habilidades sociales y el impacto sobre sus congeneres.

Los datos sobre la elección del sujeto focal hacia ambos compañeros y la interacción resultante muestra que, el monto o la magnitud de las elecciones sociales es semejante con el monto o magnitud de interacción social obtenida. En otras palabras, hay similitud en cuanto al monto de esfuerzo y ganancia obtenida en las relaciones de interacción. Valores altos de elección se asocian con valores altos de ganancia. Valores bajos de elección se asocian con valores bajos de ganancia.

Aún así, todos los sujetos muestran valores mayores en las condiciones experimentales en la elección e interacción social a los valores encontrados en las condiciones de línea base.

#### Elección de los compañeros más y menos preferidos y la Interacción Social resultante.

El índice de elección e interacción social de los compañeros más y menos preferidos dirigidos al sujeto focal, nos permite encontrar el impacto del medio ambiente sobre la conducta social de éste. Ahora, son los compañeros los que nominan al sujeto focal y como responde éste para implicarse en interacción social con ellos.

¿Qué tan popular es el sujeto como agente reforzante de los otros?. Aquí es, precisamente, cuando podemos tener una medición indirecta del impacto que el niño tiene sobre su medio ambiente.

Los compañeros más y menos preferidos eligen más al sujeto focal en las condiciones experimentales, y también aumenta proporcionalmente la interacción social resultante de estas elecciones.

Los compañeros más preferidos por el sujeto focal, lo eligen relativamente menos, en comparación a lo que él los elige a ellos. Aún así, los puntajes de elección e interacción son mayores en esta relación (SF-CA) en la situación de actividad académica que en la situación de actividad libre. En tanto que, los compañeros menos preferidos eligen más al sujeto focal, que lo que el sujeto focal los elige a ellos.

Similar efecto se presenta en las interacciones sociales, excepto que los puntajes altos en línea base 1, fueron relativamente menores en la condición de actividad académica, que en la condición de actividad libre, donde los puntajes incrementaron notablemente.

Estos resultados se pueden interpretar como que, el compañero menos preferido invierte mayor esfuerzo por obtener la ganancia (reforzamiento social otorgado por el sujeto focal) en la situación

de actividad libre, que el esfuerzo realizado en la situación de actividad académica (donde, obviamente también recibe reforzamiento social del sujeto focal pero con menor magnitud).

En este y otros estudios (Santoyo y Espinosa, 1988; Santoyo, Espinosa y Bernal, 1990), hemos pretendido extender el alcance explicativo del Análisis Experimental de la Conducta complementándola con nociones teórico-metodológico de la línea de investigación de la Interacción social; a fin de dar cuenta de las relaciones sociales, el impacto de los participantes en la interacción, así como el impacto de otras variables tales como, el contexto normativo e informal donde se dan las relaciones sociales. Hemos encontrado que una buena vía de entendimiento queda abierta, cuando nos apoyamos en diversas aproximaciones, a fin de dar cuenta del fenómeno social.

Los datos obtenidos en este trabajo nos dan luz sobre otra manera de estudiar la organización de las preferencias sociales en niños prescolares. Aquí se aplicó el uso de una unidad de análisis molar.

Los hallazgos de este estudio, a juicio personal, más relevantes son:

1. El contexto normativo e informal (situación de actividad académica y libre) predice, en efecto, qué tipo de relación social se presentará, dependiendo del tipo de factores contextuales implicados; así por ejemplo, se encontró que el Contexto académico predice interacción social con compañeros altamente preferidos. El Contexto de actividad libre predice interacciones sociales con compañeros menos preferidos.
2. Dependiendo del Contexto podemos predecir si el niño será más solicitado, o si él solicitará a sus compañeros con quienes se implicará en una actividad particular, este dato se obtuvo de la relación de elecciones del SF y de uno u otro compañero.
3. Dependiendo del contexto, la organización de las preferencias sociales se verá modificada en todos los casos, hecho que se hizo patente cuando estuvieron en efecto las dos condiciones experimentales, donde se encontró que la preferencia cambió para tres de los 6 sujetos participantes en el estudio.
4. Las propiedades de la interacción social, como reciprocidad, complementariedad, apoyo y sincronía fueron identificadas y se observó el proceso que siguieron a lo largo de las condiciones del estudio. Estas propiedades se identificaron en la relación social del sujeto focal con los compañeros más y menos preferidos.
5. La restricción de respuesta interdependiente modificó, también, la organización de las preferencias sociales de los niños prescolares. Cuando estuvieron en efecto las restricciones, hubo

un incremento en ambas relaciones sociales (el sujeto focal con los compañeros más y menos preferidos). Sin embargo, en la reintroducción de línea base, se perdieron ambas relaciones sociales con uno y otro compañero con los que el sujeto focal interactuó en la situación de restricciones interdependientes; el resultado fue que emergieron otras relaciones. Este hecho requiere ser analizado en detalle, a fin de ver si la función de los datos obtenidos puede equipararse o no con la función descrita en el principio de substitución de Burkhard (1982).

Para indagar si las propiedades de la interacción social se pueden describir con el principio de igualación de Herrnstein (1970) habría que realizar más investigación al respecto; la que suponemos podría dar cuenta, parcialmente, de ciertos aspectos del problema de la organización de las de preferencias, que atañe además de la interacción social a la elección del sujeto focal de las opciones sociales presentes en su escenario. Debe de tomarse en cuenta que en un escenario natural, no son dos o tres las opciones sociales, sino que el problema incluye multialternativas sociales cotidianas.

6. No sólo se puede estudiar como se organizan socialmente los niños prescolares, sino que también es factible en términos de desarrollo, encontrar que el paradigma de socialización debe incluir el estudio de las relaciones sociales entre compañeros. Esto es relevante puesto que, se supone bajo cierto tipo de paradigma, la socialización está básicamente propiciada por la madre. En este estudio encontramos que los niños pequeños, aprenden de su propio comportamiento social, de las conductas sociales de sus compañeros y además, son promotores de cambio en el comportamiento de sus congéneres, como lo ha mostrado Eckerman al estudiar niños aún más pequeños (de edades entre 6 meses y 3 años).

7. Este estudio prueba la viabilidad de conducir experimentos en el lugar donde se produce el fenómeno social.

Si bien, se encontraron datos importantes que reflejan el impacto que sobre la organización de las preferencias sociales tienen los factores contextuales y del uso de procedimientos interdependientes de respuesta, éste es solo el comienzo para seguir indagando el impacto no sólo de estos factores sino de otros involucrados en el fenómeno social. Por lo tanto, este trabajo presenta una alternativa factible de ser aplicada para el estudio del fenómeno social in situ en niños pequeños.

## R E F E R E N C I A S

- Ainsworth, M. D. S. and Bell, S.M. (1970) Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation, Child Development, 41, 50-67.
- Anguera, A. M. T. (1983) Manual de prácticas de observación, México: Trillas.
- Bakeman, R. y Brownlee, J. R. (1980) The strategic use of parallel play: A sequential analysis. Child Development, 51, 873-878.
- Bakeman, R. y Gottman J. M. (1989) Observación de la Interacción: Introducción al análisis secuencial. Madrid: Ediciones Morata.
- Burkhard, B. (1982) Preference and response substitutibility maximization of behavioral value. En M.L. Commons; R.J. Herrnstein; H. Rachlin (Eds). Quantitative analyses of behavior: matching and maximizing accounts. Cambridge, M. Ballinger Publishing Company. 375-394.
- Blurton Jones, N. (1976) Characteristics of Ethological Studies of human behavior. En N. Blurton Jones (Ed) Ethological studies of child behaviour. London, Cambridge University Press.
- Cairns, R.B. (1979a) Social Interaccional Methods: An introduction. En R:B Cairns (Ed) The analysis of social interactions: methods, issues and illustrations. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 1-11.
- Cairns, R.B. (1979b) Social development: The origins and plasticity of interchanges. San Francisco: Freeman.
- Cairns, R.B. (1983) Sociometry, Psychometry, and Social Structure: A comentary on six recent studies of popular rejected, and neglected children. Merrill Palmer Quarterly, 29, 429-438.
- Cairns, R. B., Cairns, B. C., Neckerman, H. J, Ferguson, L. L., and Gariépy, J. L. (1989) Growth and Aggression: 1. Childhood to Early Adolecence. Developmental Psychology, Vol 25, No.2, 001-0011.
- Charlesworth, W.R. (1992) Darwin and Developmental Psychology: Past and Present. Developmental Psychology, Vol. 28, No. 1, 5-16.

- Cohen, J. (1968) Weighted kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. Psychological Bulletin, 70, 213-220.
- De Villiers, P. (1983) Elección de los programas concurrentes y una formulación cuantitativa de la ley del efecto. En W.K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds), Manual de condicionamiento operante. México: Trillas. 47-78.
- Dunham, P. (1983) Naturaleza de los estímulos reforzantes. En W. K. Honig y J. E. R. Staddon (Eds), Manual de condicionamiento operante. México, Trillas. 139-173.
- Eckerman C. O. and Didow S. M. (1988) Lessons drawn from observing young peers together. Acta Paediatrica Scandinavica Supplementum No. 344, vol 77, 55-70.
- Eckerman, C. O. (1987) Toddlers' Achievement of Coordinated Action with Conspecifics: A Dynamic Systems Perspective En L.B. Smith and E. Thelen (Eds) Dynamical systems in development: Applications. Cambridge, MA: Bradford Books, MIT Press.
- Espinosa, A.M.C. y Santoyo, V.C. (1987) Instructivo para observadores y catálogo de ejemplos del Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales. Documento de Trabajo. Publicación interna del Departamento de Análisis Experimental de la Conducta. Fac. Psicología. U.N.A.M.
- Espinosa, A. M. C. (1990) Análisis de la interacción social: Evaluación del sistema de observación conductual en escenarios naturales. Presentado en VI Congreso Mexicano de Psicología.
- Farmer, T. W. and Cairns, R. B. (1990) Social Networks and Social Status in Emotionally Disturbed Children. Behavioral Disorders, 7, 9.
- Gewirtz, J. L. (1968) A learning analysis of the effects of normal stimulation, privation and deprivation on the acquisition of social motivation and attachment. En B. M. Foss (Ed) Determinants of infant behavior. Londres: Methuen, 213-229.
- Ghezzi, P.; Robles, E.; Bijou, W. S. (1992) Relaciones sociométricas basadas en platicar y jugar en niños de primaria. Revista Sonorense de Psicología, vol 6, No. 1 y 2, 15-22.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



- Hake, D.F. y Vukelich, R. (1973) Analysis of the control exercised by a complex cooperation procedure. Journal of the experimental analysis of behavior, 19, 1, 3-16.
- Hake, D.F.; Vukelich, R. y Olvera, D. (1975) The measurement of sharing and cooperation as equity effects and some relationships between them. Journal of the experimental analysis behavior, 23, 1, 63-79.
- Hamblin, R.L (1979) Behavioral Choice and Social Reinforcement Step Function Versus Matching. Social Forces vol 57:4, June, 1141-1156.
- Hernstein, R. J. (1970) On the law of effect. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 13, 243-266.
- Hinde, R. A. (1977) **Bases Biológicas de la Conducta Social Humana**. México, Siglo veintiuno editores.
- Homans, S. R. (1974). **Social behavior: its elementary forms**. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Lopez, F. (1984) Sistemas educativos y modelos motivacionales: Delimitación de un marco de referencia. Revista Mexicana de Analisis de la Conducta, Vol. 2, 105-108.
- Lytton, H. (1980) **Parent-Child Interaction: The Socialization Process Observed in Twin and Singlenton Families**. New York, Plenum Press.
- Marwell, G. y Schmitt, D. (1975) **Cooperation: An experimental analysis**. New York: Academic Press.
- Manzur, J.E. (1975) The matching law and quantitative related to Premack's principle. Journal of experimental psychology: animal behavior processes, 1, 374-386.
- Osofsky, J. D. y Connors, K. (1979) **Mother-infant Interaction: An integrative View of Complex System**. En J.D. Osofsky (Ed) Handbook of Infant Development. New York, Jhon Wiley & Sons.
- Overton, W. F. and Resses, H. W. (1977) General Models for man-environment relations. En H. McGurk (Ed) Ecological factors in human development. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Parke, R. (1979) Interactional Designs. En R. B. Cairns (Ed) The analysis of Social Interactions: Methods, Issues, and illustrations. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Patterson, G.R. (1979) A performance theory for coercitive family interaction. En R.B. Cairns (Ed) The analysis of social interactions: methods, issues and illustrations. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 119-162
- Premack, D. (1971) Catching up on common sense, or two sides of a generalization: Reinforcement and punishment. En R. Glaser (Ed) On the nature of reinforcement, New York: Academic Press.
- Ribes, E. (1977) Relationship among behavior theory, experimental research and behavior modification techniques. The Psychological record, 2, 417-424.
- Sainato, D.M., Maheady, L. y Shook, G.L. (1986) The effects of a classroom manager role on the social interaction patterns and social status of withdrawn kindergarden students. Journal of applied behavior analysis, 19, 2, 187-195.
- Santoyo, V.C., Cortes, H.M., Torres, N.C. y Espinosa A.M.C (1985) Conducta cooperativa y Elección. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 11, 1 y 2, 31-53.
- Santoyo, V.C. (1986) El enfoque de la interacción social. Publicación de la Coordinación de Servicios de Apoyo (Material Didáctico) para la Materia Análisis Experimental de la Conducta. Dep. Psicología General Experimental y Metodología. Fac. Psicología, UNAM.
- Santoyo, V.C., Espinosa, A.M.C. y Caceres, A.S. (1986) Transformación de patrones de interacción social: una alternativa de análisis. Presentado en el VIII Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta. Veracruz, Ver.
- Santoyo, V.C. y Espinosa, A.M.C. (1987) Un Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta 13, 1 y 2, 235-253.
- Santoyo, V.C. (1988) Sobre el desarrollo de la conducta social. Publicación de la Coordinación de Servicios de Apoyo para la materia Análisis Experimental de la Conducta. Fac. Psicología. UNAM.
- Santoyo, V.C. y Espinosa, A.C.M. (1988) El Análisis Conductual de las preferencias sociales. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 14, 1, 23-39.
- Santoyo, V.C. y López, R.F. (1990) Análisis Experimental del Intercambio Social. México: Trillas.

- Santoyo, V.C. (1994) Contexto e Interacción Social: Bases Conceptuales y Metodológicas. Barcelona: P.P.U.
- Skinner, B. F. (1957) Ciencia y Conducta Humana: Una Psicología Científica. Barcelona: Fontanella.
- Smith, P. K. and Connolly, K. J. (1980) The ecology of preschool behaviour. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sunahara, D.F. y Pierce, D.W. (1982) The matching law and bias in social exchange involving choice between alternatives. Canadian Journal of Sociology, 7 (2), 145-166.
- Tremblay, A.; Strain, P. S.; Hendrickson, J. M. and Shores, R.E. (1981) Social Interaction of normal preschool children Behavior Modification. Vol 5, No. 2, 237-253.
- Youngblade L.M. y Belsky J. (1992) Parent-Child Antecedents of 5 -Year-Old's Close Friendships: A Longitudinal Analysis. Developmental Psychology, Vol 28, No. 4, 700-713.
- Waters, J.M. (1980) An Interactions approach to Enviromental Design. En L. Krasner (Ed). Enviromental design and human individual in society. New York: Pergamon Press.

**APENDICE 1.a. CATALOGO CONDUCTUAL.**

Se presentan las categorías, su código y definición (tomadas de la Tabla 1 del artículo de C. Santoyo y M.C. Espinosa, 1987, "Un Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales").

CATEGORIA CONDUCTUAL	CODIGO	DEFINICION
Actividad Académica	✓ ó Ac	Conductas realizadas por el sujeto focal (SF), por instrucción expresa de su Profesora y acorde con el objetivo instruccional vigente. Implica el contacto y uso del material según los criterios de ejecución de la tarea.
Actividad Libre *	Al	Conductas realizadas por el SF, donde la Profesora selecciona y otorga el material con el que trabajará el SF, sin objetivo instruccional explícito. Implica el contacto y uso del material según requerimientos del propio SF.
Otra(s) Respuestas	OR	Se definen como todas aquellas conductas que realiza el SF y que no están englobadas en las demás actividades.
Emisión	-->	Conducta física y/o verbal que el sujeto focal (SF) dirige a otro(s), sin que otro(s) se dirija(n) a él (ella) en el intervalo inmediato anterior. Se anotará el (los) nombre(s) de a quien(es) dirige la acción el SF.
Recepción	<--	Conducta física y/o verbal iniciada por el (los) otro(s) y dirigidas hacia el SF, sin que el SF se haya dirigido a el (ellos) en el intervalo inmediato anterior. Se anotará el (los) nombre(s) de quien(es) se dirige(n) al SF.
Interacción Social	S	Conductas verbales y/o físicas del SF y/o compañero(s) dirigidas hacia él o otros, simultáneas y sucesivas en las que existe dependencia mutua. se incluyen aquí conductas de asentimiento o negación con movimientos de cabeza y/o extremidades de los participantes.

**APENDICE 1.b. CATALOGO CONDUCTUAL.**

Se presentan las categorías, su código y definición (tomadas de la Tabla 1 del artículo de C. Santoyo y M.C. Espinosa, 1987, "Un Sistema de Obsevación Conductual de Interacciones Sociales").

CATEGORIA CONDUCTUAL	CODIGO	DEFINICION
Actividad Académica e Interacción Social	<input checked="" type="checkbox"/> ACS ó	Situación donde se presentan simultáneamente la actividad académica del SF y la interacción social entre SF y otro(s). Implica el cumplimiento del objetivo instruccional vigente de la actividad académica realizada por el SF (ver definición de √ y S).
Actividad* Libre e Interacción Social	Als	Situación donde se presenta simultáneamente la actividad libre y la interacción social entre el SF y otro(s). Implica contacto y uso del material según los requerimientos del SF y el o los otro(s), sin objetivo instruccional explícito (ver definición Al y S).

Nota: \* Estas categorías fueron específicamente creadas para "El estudio de la organización de las preferencias sociales en niños preescolares" (Espinosa, M.C.)

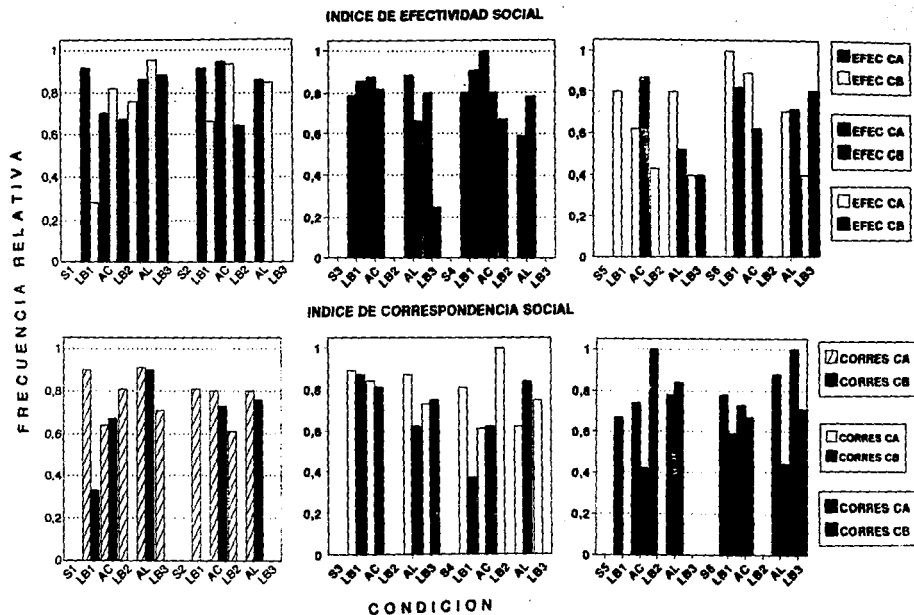


Figura 1. Indices de efectividad y correspondencia social para los 6 sujetos (S1-S6), en la abscisa se representan las cinco condiciones del estudio; en la ordenada se muestra la frecuencia relativa.

# FALLA DE ORIGEN

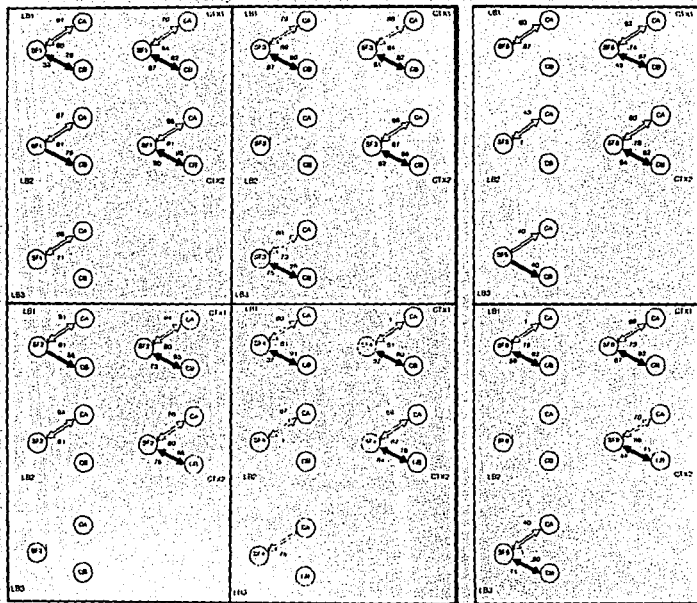


Figura 2. Diagramas de estado sobre los índices de electricidad y correspondencia social para los 6 sujetos en las cinco condiciones del estudio. Cada conjunto de tres círculos representa una condición y en cada conjunto se representa en: el círculo central al sujeto (SF), el círculo superior al componente más preferido (CA), y en el círculo inferior al componente menos preferido (CB). Las flechas indican la dirección, los valores colocados arriba y debajo de ellas, el nivel de electricidad y correspondencia social, respectivamente.

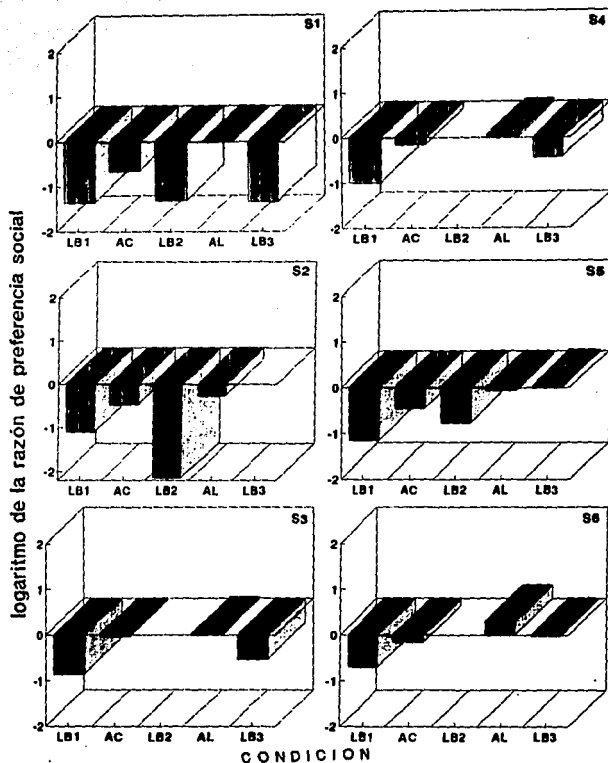


Figura 3. Logaritmo de la razón de Preferencia Social para los 6 sujetos (S1-S6) para las 5 condiciones del estudio. En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica el sujeto que corresponden los datos graficados. En la abscisa se presentan las condiciones, en la ordenada el logaritmo de la razón de preferencia social  $P_m/P_n$ . Valores positivos indican preferencia hacia el compañero "B" (CB), valores negativos indican preferencia hacia el compañero "A" (CA).



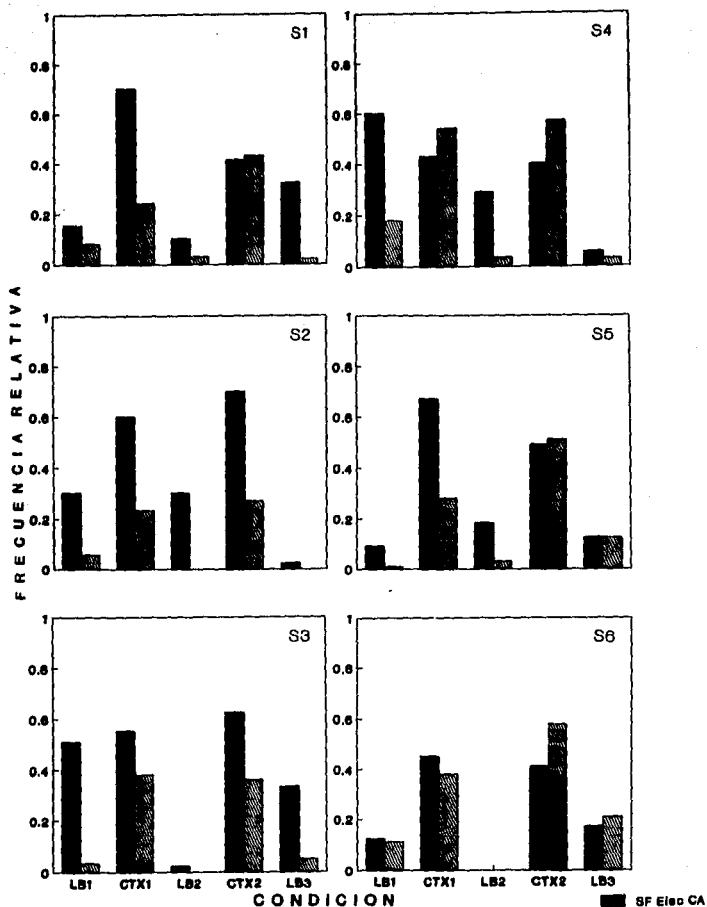


Figura 4. Relación de elección del sujeto hacia el compañero más preferido (CA) (en barras oscuras) y menos preferido (CB) (en barras con diagonales). En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección.

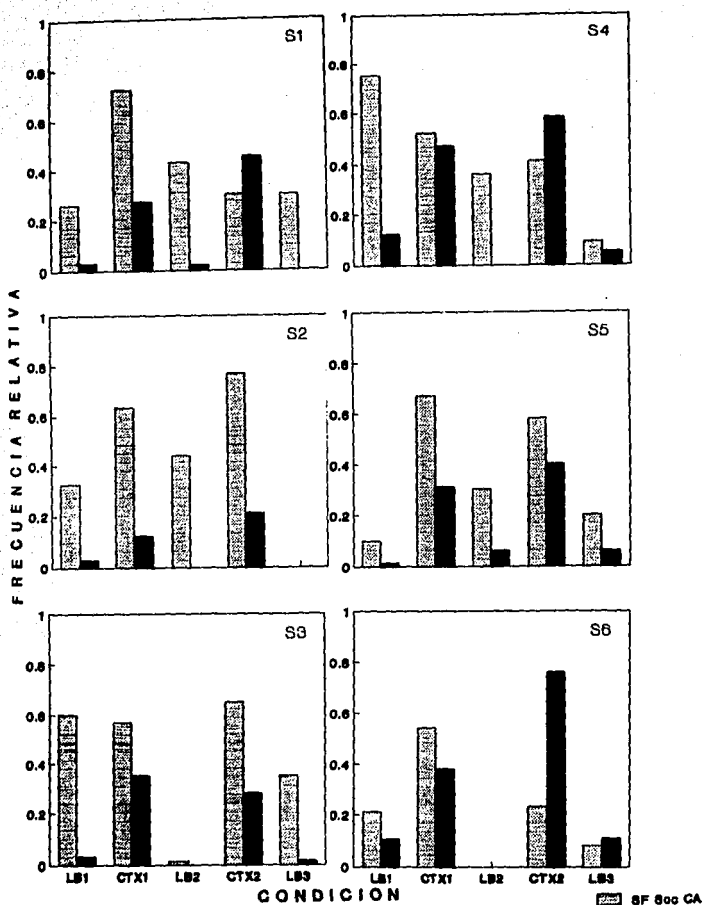


Figura 5. Relación de interacción social del sujeto focal (SF) hacia el compañero más preferido (CA) (en barras puntuadas) y menos preferido (CB) (en barras con diagonales oscuras). En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de interacción social.

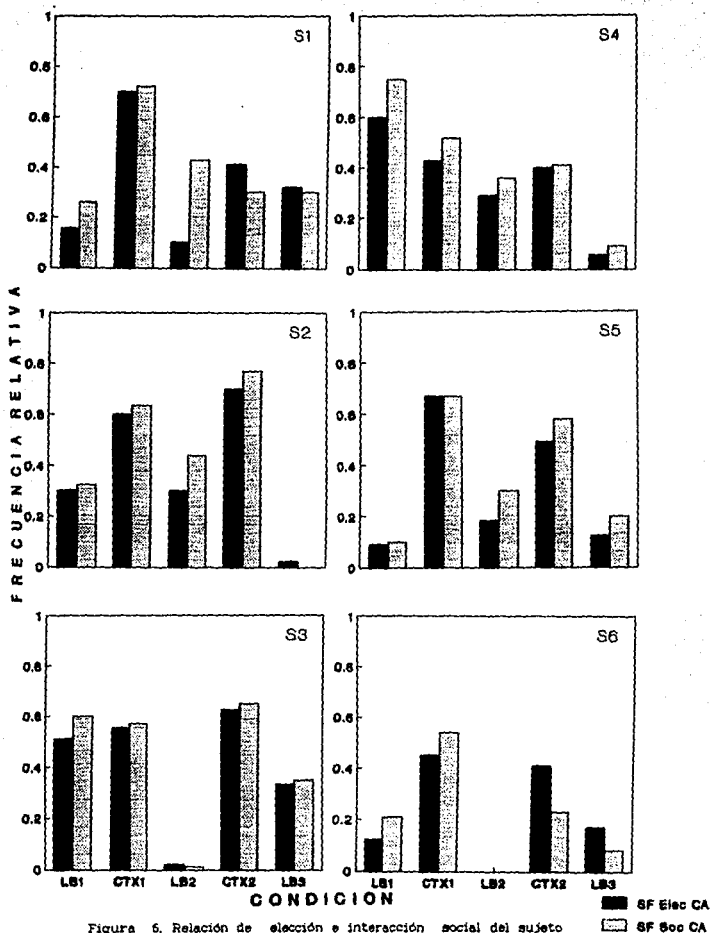


Figura 5. Relación de elección e interacción social del sujeto hacia el compañero más preferido (SF-CA). En barras oscuras se muestra la elección (SF Eli CA); en las barras punteadas, la interacción social (SF Soc CA). En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección e interacción social.

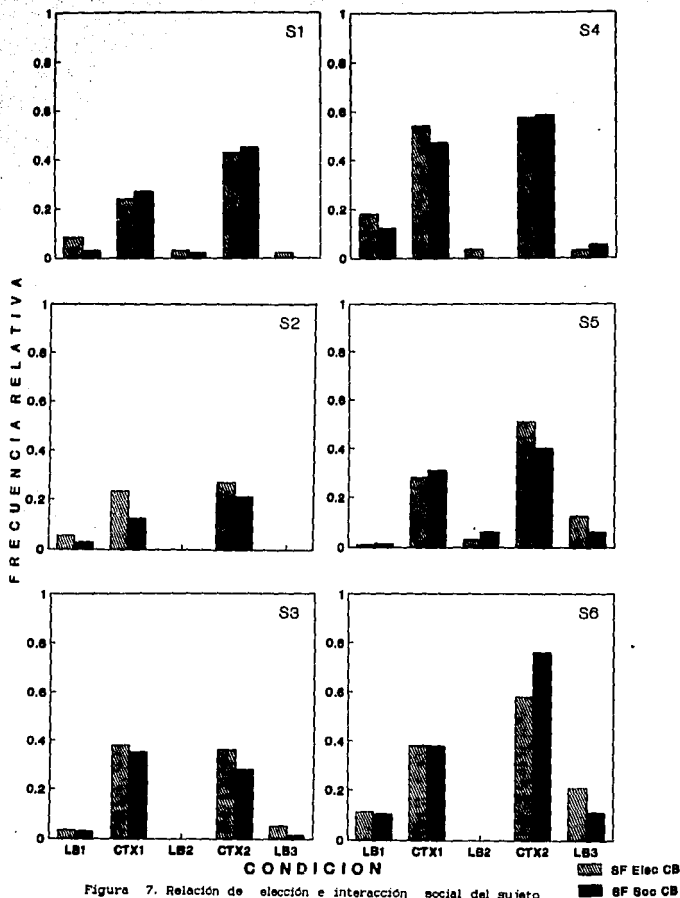


Figura 7. Relación de elección e interacción social del sujeto hacia el compañero menos preferido (SF-CB). En las barras con diagonales oscuras se muestra la elección (SF Elec CB), en las barras con diagonales claras, la interacción social (SF Soc CB). En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección e interacción social.

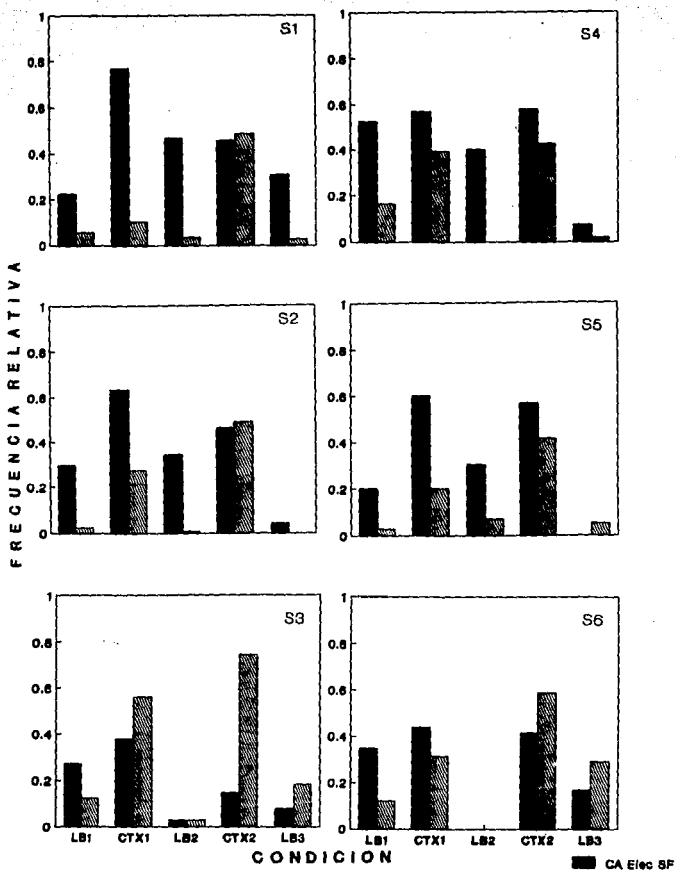


Figura 8. Relación de elección del compañero más preferido (CA), en barras oscuras (CA Eli SF) y menos preferido, en barras con diagonales (CB Eli SF) hacia el sujeto. En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección.

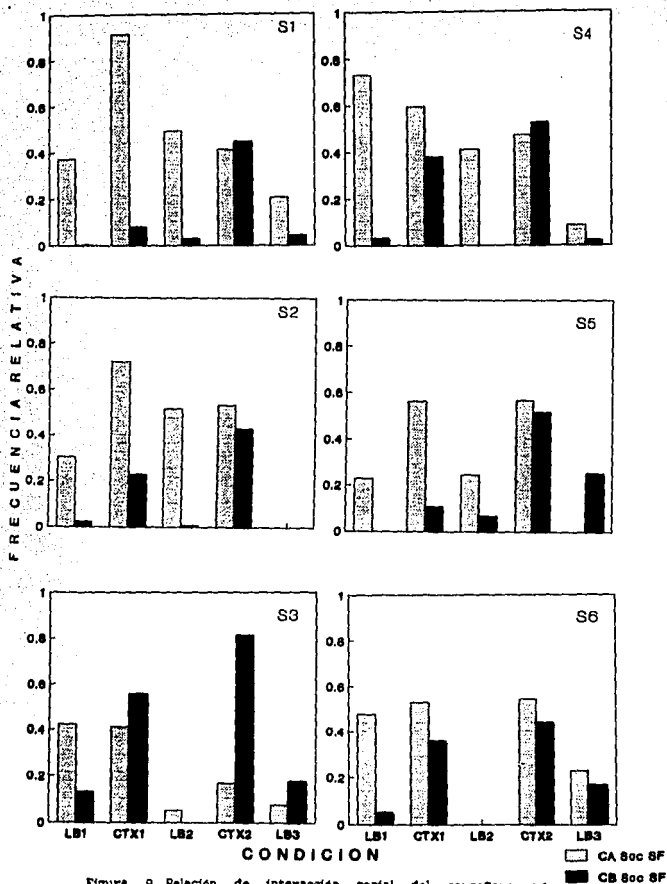


Figura 9. Relación de interacción social del compañero más preferido, en barras punteadas (CA Soc SF) y menos preferido, en barras con diagonales oscuras (CB Soc SF) con el sujeto. En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de interacción social.

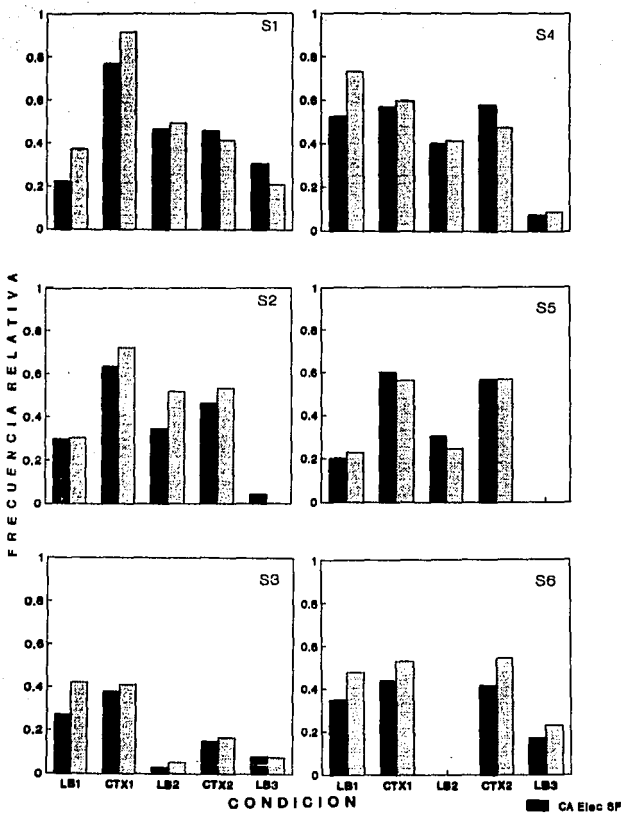


Figura 10. Relación de elección (CA Elec SF) e interacción social (CA Soc SF) del compañero más preferido con el sujeto. En barras oscuras se muestra la elección; en las barras punteadas, la interacción social con el sujeto. En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica al sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección e interacción social.

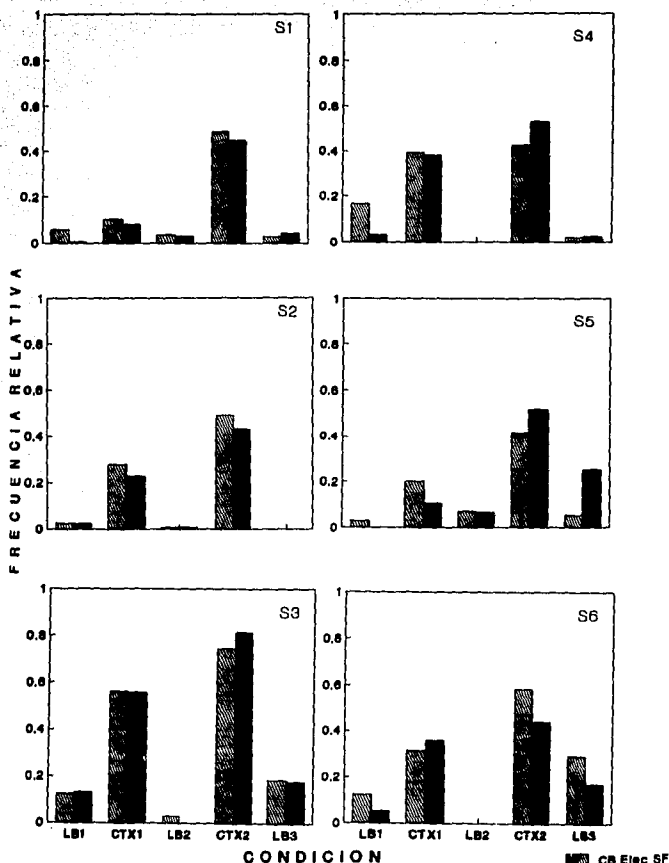


Figura 11. Relación de elección (CB Elec SF) e interacción social (CB Soc SF) del compañero menos preferido con el sujeto. En las barras con diagonales oscuras se muestra la elección; en las barras con diagonales clara, la interacción social. En el ángulo superior derecho de cada cuadro se ubica el sujeto (S1-S6) al que corresponden los datos graficados. En la abscisa se muestran las 5 condiciones del estudio, en la ordenada la frecuencia relativa de elección e interacción social.