



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales

"I Z T A C A L A"



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

001
31921
R4
1985-2

"Evaluación de los Efectos de una Respuesta no Verbal Sobre la Ejecución de Niños Maternales y Preescolares en una Tarea de Comunicación Referencial"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N

CIPRIANO REYES ALTAMIRANO
RAUL EDUARDO GALLEGOS MALAGON

Los Reyes Iztacala Edo. de Méx.

Julio, 1985



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS:

A Imelda Alcalá por su orientación y apoyo durante la realización de este trabajo.

A mi Madre por haberme respaldado
e impulsado en la consecución de
esta meta.

De igual forma, agradezco el apoyo,
asesoramiento y flexibilidad de mi
asesor Imelda Sánchez Alcalá, a
quien manifiesto mi admiración.

DEDICATORIAS:


A la Sra. Luz Pérez G., por su invaluable apoyo durante la realización de mis estudios.

A mi MADRE, con gratitud por su comprensión y -- apoyo.

A Paty, esperando que nuestra vida juntos permita el desarrollo personal de ambos.

A todos aquellos que de una u otra forma contribuyeron a que mis estudios llegaran a buen término.

Cipriano.

 1000540

I N D I C E

Introducción	1
Estudio Piloto	19
Método	29
Procedimiento	30
Resultados	33
El papel que juegan las Respuestas Gesturales Moto- ras (no verbales) en la comunicación	35
Método	38
Procedimiento	38
Resultados	45
Discusión	53
Bibliografía	60

INTRODUCCION

Actualmente, no se cuenta con una definición generalmente aceptada con respecto al fenómeno de la "comunicación". Esto se debe al parecer, a que sus estudiosos usan diferentes lenguajes al abordar su estudio. Es así, que algunos investigadores lo han hecho con base en teorías tales como:

La Teoría Matemática, que implica la transmisión de información considerando su origen (A) y destino (B). A partir de tal concepción no se requiere de una explicación causal de la forma en que se conectan los puntos en cuestión, lo que implica una ambigüedad múltiple. Así, "comunicación" puede implicar:

- a) La mera correlación entre los eventos A y B.
- b) Cualquier interacción causal entre A y B.
- c) Transmisión de información entre A y B considerando la presencia de un emisor y/o receptor.
- d) Un tipo particular de acción de un organismo (A) sobre otro (B), ó
- e) Una transacción entre los organismos A y B.

(Tomado de MacKay, 1977).

Esta perspectiva, sin embargo, no permite establecer diferencias entre lo que son fenómenos físicos y psicológicos. Es así, que su definición es tan amplia que permite incluir dentro de tal definición de "comunicación" a casi cualquier otro fenómeno, por ejemplo: "la oscuridad de las nubes 'comunica' la proximidad de la lluvia", o bien, que la exhibición de la conducta "X" por si sola "comunica" un estado mo-

tivacional tal como el enojo, Wiener y cols. (1972).

Por otro lado, pueden mencionarse los investigadores -- apoyados en la Teoría de la Información, quienes a diferen-- cia de los que se apoyan en la Teoría Matemática, si conside-- ran aspectos cualitativos, tales como: la intencionalidad -- implicada en el acto comunicativo. Es así, que Griffin (1977) , Otte (1974, Hockett (1966), Graserfeld (1977) y Rumbaugh -- (1977), señalan que la comunicación implica un intercambio - de información como algo distinto de procesos físicos o me-- cánicos, esto es, como un proceso funcional, en donde la in-- formación fluye bilateralmente entre el emisor y el receptor mediante reglas establecidas entre los participantes. Esto - representa por una parte, la ventaja de que al considerar -- para el estudio de la comunicación aspectos funcionales es posible restringir el análisis del fenómeno a las interaccio-- nes entre organismos vivos. En esta Teoría, se contempla co-- mo elemento fundamental la "intención" del emisor para comu-- nicar algo que está contenido en el mensaje. Sin embargo, -- esta noción de "propósito" con la cual se pretende distin-- guir entre la mera producción de energía y la comunicación, conlleva algunas implicaciones. La más importante, es la de-- rivada de las dificultades para diferenciar que tipo de in-- teracciones definirían lo que denominamos como "intencionali-- dad". Asumiendo que ésta no es algo que existe o se da en el organismo, sino que ésta se infiere a partir de las caracte-- rísticas de la respuesta y el beneficio resultante de éste.

Es así, que en relación a organismos infrahumanos no se habla de "intención" ó "propósito", sino más bien nos refe-- rimos a estados motivacionales concretos (hambre, sed, celo,

etc.). Lo que no ocurre con los seres humanos, en tanto que éstos pueden hacer explícita su "intencionalidad" a través de su reporte verbal. Consideramos por tanto, que este no es un problema de método, sino más bien de concepción, esto es, de como habremos de utilizar el concepto.

Otra limitación importante de esta Teoría, es que no -- permite hacer una análisis de los niveles de organización es-- tructural que corresponden a los distintos estadios filoge-- néticos. Esto es importante, pues se ha observado que las -- diferencias estructurales determinan las limitaciones para -- usar y transferir información simbólica (Savage-Rumbaugh y Rumbaugh, 1980 y Liberman, 1977). Cabe señalar, que la in-- vestigación generada con base en esta teoría, ha derivado en dos vertientes: Una que se refiere al establecimiento de ha-- bilidades comunicativas en infrahumanos (Savage-Rumbaugh y Rumbaugh, 1977 y Epstein, Lanza y Skinner, 1980), la otra que pretende identificar a los individuos que poseen y hacen uso de dicha habilidad, y así intentar determinar si existe o no continuidad en los sistemas de comunicación entre las -- distintas especies (Tavolga, 1970 y Sebeok, 1977).

Esto último corresponde con lo que Tavolga (1970) pro-- pone para el estudio del fenómeno de la comunicación, esto -- es; su estudio basado en la consideración de las diferencias, cualitativas presentes en los distintos estadios evolutivos, expresados en los distintos niveles de organización conduc-- tual o niveles de integración. El concepto de niveles de in-- tegración fue retomado de lo que Shneirla (1953, citado en: Tavolga, 1970) propone como la organización jerárquica de la energía (Organización de la materia), conforme a ésta se --

identifican desde las entidades de organización más simples - hasta las más elaboradas, comprendiendo así seis niveles de comunicación:

- a) Nivel Vegetativo. Un organismo es emisor, simplemente por ser o estar presente, p.e. tropismos, polinización, etc.
- b) Nivel Tónico. Shneirla (1965) los define como procesos continuos, básicos para el desarrollo de las especies, p.e. homeostasis, excreción, metabolismo, -- etc.
- c) Nivel Físico. (Shneirla, 1959-1965) en donde el receptor responde de una manera discriminativa, p.e. -- búsqueda de alimento en abejas.
- d) Nivel Señal. El emisor en este nivel, se caracteriza por poseer una estructura especializada que produce energía a través de un solo canal, p.e. feromonas.

Este nivel, a su vez, está dividido en dos:

- 1. Nivel Señal Bio-social. Apareamiento e interacciones reproductivas entre vertebrados.
 - 2. Nivel Señal Psicosocial. El desarrollo de vínculos sociales en mamíferos, p.e. estimulación recíproca entre gatos.
- e) Nivel Simbólico. Algunas interacciones entre primates infrahumanos no se dan solamente en el nivel --

psicosocial, dado que se dan formas primitivas de -- simbolismo (gestos, expresiones faciales y vocalizaciones como substitutivos de eventos experienciales concretos).

- f) Nivel Lenguaje. Nivel en donde los símbolos son usados en un sentido teleológico. En el cual se comunican ideas abstractas, así como situaciones presentes, pasadas y futuras.

En relación a estos dos últimos niveles, Yerkes y Yerkes, 1935 (citado en: Tavolga, 1970), hacen notar que a pesar de la complejidad del simbolismo primitivo de la interacción en muchos primates infrahumanos, la propiedad de comunicar "ideas" parece ser característico del humano. Entendiendo el concepto de "idea" como la abstracción de las o algunas de las características que presentan los objetos ó eventos.

Sin embargo, algunos monos han demostrado el poder abstraer las características requeridas para ensamblar dos varas para ser usadas como herramienta, Harlow, 1956 (citado en: Garret, 1956).

Ahorabien, el trabajo de Tavolga (1970) constituye un adelanto en relación con el estudio del fenómeno de la comunicación dado que intenta clasificar las distintas formas de comunicación que se dan en los distintos niveles de organización estructural en la escala filogenética. Sin embargo, la perspectiva de Tavolga, adolece a seguir considerando el fenómeno comunicativo con base en los elementos propuestos por quienes se apoyan en la teoría de la información, esto -

es; el análisis de la transmisión, recepción e interpretación de la información que "A" genera con el propósito de -- influir en "B". Con lo cual es susceptible de las mismas críticas que se hacen a esas teorías en relación con las nociones de intención o "propósito" ya mencionado antes.

Por su parte, [Ribes y cols. (1980) proponen una estrategia para abordar el estudio de la comunicación a la luz de una Teoría de la Conducta.] Conforme a ésta, se describen las relaciones de contingencia, que ubican el fenómeno diferencialmente "dentro de los diversos niveles de mediación, mismos que no son excluyentes, sino más bien, los más complejos incluyen a los más simples, en tanto que constituyen etapas que son necesarias para alcanzar procesos verdaderamente -- substitutivos" (pág. 13), y así poder dar cuenta de como -- ocurre el fenómeno de la comunicación en los distintos estadios evolutivos. Dentro de este marco, ellos proponen una -- taxonomía de la conducta que pretende agrupar diferentes fenómenos del comportamiento, conforme a la organización diferencial de los factores de campo. [Esta organización determina los distintos niveles de interacción entre los organismos y su ambiente. Se distinguen cinco tipos de interacciones psicológicas, a saber: Contextual, Suplementaria, Selectora, Substitutiva Referencial y Substitutiva No-Referencial. En donde, el análisis del fenómeno comunicativo habrá de -- consistir en la identificación de los elementos participantes en un episodio de comunicación a nivel genérico. La descripción de un episodio en un caso particular, exigirá por -- consiguiente la identificación de los elementos ya señalados y las relaciones que estos guardan en función del grado de -- complejidad de la interacción, tanto a nivel filogenético --

como ontogenético. Porque considerando cada elemento, los --
 diversos modos en que se organizan y las dependencias que --
 pueden establecerse entre ellos se hace necesaria una clasi-
 ficación lógica de los distintos niveles funcionales (6 mo-
 dos de organización) en que pueden involucrarse tales ele-
 mentos en un episodio de comunicación. Con esto, podrían di-
 señarse situaciones que permitan poner a prueba no solo la -
 pertinencia del sistema de clasificación usado, sino también,
 las características de cada nivel funcional y las condicio-
 nes que los determinan. Esto permitiría la diferenciación de
 aquellos niveles funcionales que les son propios al hombre,
 de los que son comunes en otras especies. Sin embargo, aún -
 cuando lo propuesto por Ribes (1982) pudiera constituir un -
 adelanto conceptual en torno a la forma de entender el fenó-
 meno comunicativo. Se hace evidente la carencia de trabajos
 que provean de la lógica para el análisis de datos, trabajos
 realizados con base a este modelo.

Es por ello, que podemos decir como [Tavolga (1970)]⁰⁰ que
 la comunicación animal y humana no existe como fenómeno úni-
 co, más bien, es posible identificar diferentes tipos de in-
 teracción que pueden darse en los distintos niveles de inte-
 gración, en donde algunos de estos tipos de interacción po-
 drían denominarse: "Comunicación". De modo que, el término -
 "Comunicación" según Tavolga, parece referirse a una función
 particular que puede ocurrir en condiciones muy diversas.] Es-
 tas pueden ser muy simples o complejas, dependiendo del gra-
 do de especialización de las estructuras generadoras de la -
 "señal" y los requerimientos situacionales y disposicionales
 necesarios para que dicha interacción ocurra.

Cabe señalar, que es importante no confundir el estudio de las características particulares de la señal (palabras, gestos, frases, vocalizaciones, ademanes, etc.), con el estudio de las relaciones que esta guarda con los demás elementos de la interacción, ya que dichas relaciones y no la señal son las que definen nuestro objeto de estudio y área de interés.

Siguiendo en términos generales esta misma perspectiva, podemos decir que la "comunicación" puede definirse funcionalmente como aquella interacción entre dos o más individuos vivos, en donde el contacto del organismo receptor (B) con una propiedad del ambiente, está mediada o es posible solo a través de una respuesta (señal) que ha sido generada por el organismo "A" y es recibida por "B". Las relaciones de contingencia o dependencia implicados en esta interacción son:

- a) La relación entre la respuesta de "A" (señal) y la propiedad ambiental pertinente, dicha relación puede ser determinada por factores de herencia o experienciales presentes durante la ontogenia.
- b) La relación entre la señal (la respuesta de "A") y la respuesta de "B". Que también pudo ser generada por factores de herencia o por factores ocurridos durante la ontogenia, y
- c) La relación entre la respuesta de "B" y la propiedad pertinente del ambiente, que se establece gracias a las contingencias establecidas entre "A" y "B".

De aquí puede desprenderse, que una interacción entre organismos de diferente especie puede ser comunicativa si -- cumple con las características funcionales especificadas --- aquí. Y será o no posible, dependiendo del grado de restricción necesario para que las relaciones de contingencia ya -- señaladas controlen el comportamiento de ambos organismos. - También puede señalarse, que del análisis e identificación - de los determinantes del origen, ocurrencia y mantenimiento de la interacción comunicativa dependerá del que sea posible establecer dicha función entre individuos de diferentes especies y en diferentes niveles de complejidad. Esta última, - definida en términos de las distintas formas en que pueden - organizarse los elementos estructurales de la comunicación y de las contingencias que puedan requerirse entre dichos elementos.

Los elementos estructurales a que hacemos referencia -- pueden identificarse y definirse paradigmáticamente de la -- siguiente forma:

- a) El emisor. Es un organismo que se caracteriza por:
- Identificar, seleccionar e involucrar al Receptor en cada episodio.
 - Responder diferencialmente (generar un cambio en su ambiente inmediato = señal) a las propiedades del Receptor y a las del referente de la señal -- (características topográficas y funcionales de un objeto, acción, etc.), así como las del contexto en que deberá ocurrir dicha señal.

- b) El Receptor. Es un organismo que se caracteriza por:
- Responder diferencialmente a las señales del Emisor identificando el referente, en base a un conjunto de relaciones de contingencia especificadas a partir de la experiencia individual o filogenética.
 - Requerir señales adicionales cuando la identificación del referente es difícil por: a) imprecisión de las señales y b) cantidad de señales insuficiente ó inadecuada.
 - Reforzar diferencialmente señales con propiedades topográficas y funcionales particulares (relacionándolas, conforme a la contingencia del caso, con el referente).
- c) La Señal. Es un cambio ambiental (o cambio de energía) generado por el emisor, gracias a órganos especializados (o canales) y que puede ser identificado por el receptor gracias a órganos sensoriales particulares. Un cambio ambiental se podrá considerar "señal" cuando además de lo anterior, guarda una relación de contingencia (convencional ó filogenética) con algún otro evento y en función de ella determina la respuesta del receptor.
- d) El Evento Contingente. Es un evento con el cual la señal guarda una relación de contingencia (convencional ó filogenética). El evento puede consistir en un objeto, una acción y un conjunto o una propiedad de ellos.

Se podrá considerar como un mismo episodio de comunicación a aquella interacción en la que se mantengan constantes; el emisor, el receptor y el evento contingente. El mismo evento contingente aunque cambie la señal.

Por otra parte, como ya señalamos, los elementos mencionados pueden relacionarse de distintas formas, estas implicarán distintos ^{través} niveles funcionales de comunicación, que se pueden diferenciar de la siguiente manera; siguiendo la clasificación de Ribes (1982) para la conducta lingüística:

- a) Nivel Contextual. En este nivel, el receptor, gracias a la mediación del emisor, responde a los objetos ó eventos del ambiente como efecto de las relaciones espacio-temporales y contingencias existentes entre la señal y los objetos ó eventos ambientales.
- b) Nivel Suplementario. En este nivel, mediante la presentación de la señal y gracias a la mediación del receptor, el emisor modifica las circunstancias en que ocurren objetos y eventos del ambiente y la relación que estos guardan con él.
- c) Nivel Selector. En este nivel, para mediar entre el emisor y los objetos o eventos ambientales, el receptor responde a propiedades de objetos y eventos dependiendo de relaciones de contingencia establecidas entre la señal y dichas propiedades.
- d) Nivel Substitutivo Referencial. En este nivel, el emisor, al generar la señal proporciona estímulos --

para el receptor, que le muestran relaciones entre eventos u objetos pasados o futuros. De esta forma, el receptor responde a la señal en base a las relaciones que el emisor quiera establecer mediante la señal, aún cuando dichas relaciones solo se manifiesten en la señal y no en objetos o eventos particulares.

-) Nivel Substitutivo No-Referencial. En este nivel, el emisor puede ser también el receptor de la señal. El receptor responde a la señal misma, pero además de considerarla como referente de objetos o eventos del ambiente, responde a ella como objeto y a las relaciones que esta guarda con otras señales en base a un conjunto de relaciones de contingencia o sistema (lógico, matemático, simbólico, etc.).

Haciendo uso de este sistema de categorización, pretendemos proceder al análisis de algunas características de estas funciones de comunicación, los niveles que pueden estar implicados y las condiciones determinantes en distintos individuos así como en un mismo individuo. Asimismo, consideramos que es necesario realizar investigación en torno a las implicaciones que el fenómeno comunicativo presenta para la distinción entre comunicación animal y humana. Lo que hace necesario, desarrollar estrategias de análisis que permitan el estudio de las relaciones funcionales, tanto a través de aproximaciones descriptivas como de manipulación experimental de las interacciones organismo-ambiente (Alcalá, S., 1984. - Comunicación personal).

Cabe señalar, que el estudio del tipo de interacciones que pueden ser denominadas "comunicación" es muy amplio, dada la gran cantidad de formas en que al parecer ocurre. Esto hace necesario tomar decisiones con respecto a las formas o niveles a investigar. Es así, que decidimos abordar el estudio de la comunicación en infantes de distintas edades usando una misma tarea; esto con el propósito de analizar el papel que juegan los sistemas fonético convencional y gestural-motor y que niveles alcanza en cada uno de ellos.

Al respecto, podemos mencionar que la investigación realizada sobre el particular ha derivado básicamente en dos tradiciones investigativas; la sociolingüística y la referencial. La primera está fuertemente influenciada por disciplinas tales como: la lingüística, la antropología, la sociología y la psicología social. En esta tradición, se concibe el fenómeno de la comunicación en términos de "competencia comunicativa", ésta según Wilkinson, Klevenger & Dollahan (1981), consiste en el conocimiento de las reglas, su estructura y su función. Esto es, conocer los enunciados no solo gramaticalmente, sino más bien en cuanto a su uso apropiado. Es así, que una persona habrá conseguido un repertorio suficiente, cuando éste le permite participar eficazmente en actos comunicativos y cuando el repertorio alcanzado es validado por otros (Hymes, 1974; Citado en Wilkinson & cols, 1981). La perspectiva sociolingüística da especial énfasis a la experiencia interactiva en ambientes sociales tales como el salón de clases, asumiendo que este tipo de situaciones proveen de las oportunidades para desarrollar competencia comunicativa.

Continuando con la misma vertiente, esta tradición (sociolingüística) se caracteriza por la realización de observaciones en situaciones naturales, lo que permite comparar la competencia comunicativa de niños entre niños y de niños con los profesores, en situaciones como las de salón de clases, juego libre, etc. Generalmente, se realizan una gran cantidad de observaciones, involucrando una amplia gama de variables sociales tales como: factores etnográficos, estatus, roles, experiencias lingüísticas, etc. Asimismo, conceden gran peso a la validez de sus investigaciones, por cuanto a que esta se llevan a cabo en ambientes naturales, intentan determinar su adecuación a las condiciones ecológicas, consideran aspectos etnográficos, se realizan observaciones antropológicas, etc. Dickson, (1981). Finalmente, mencionaremos que desde esta perspectiva no se proponen estrategias de entrenamiento, argumentando que primero habrá de contarse con un entendimiento completo de la situación antes de tratar de intervenir.

La segunda tradición investigativa, denominada; referencial. Concibe el fenómeno de la comunicación en términos de habilidades. Ahora bien, esta tradición investigativa analiza y desglosa la habilidad comunicativa en términos de sub-habilidades, tales como: habilidad para escuchar, habilidades de comparación, habilidad como hablante, habilidad para preguntar, entre otras, Petterson, Massad & Cosgrove, 1978; Singer & Flavell, 1981 y Akerman, 1981. De igual forma Asher & Wigfield, 1981; Whitehurst & Sonnenschein, 1981 y Petterson & Mc Kister, 1981; llevaron a cabo estudios de entrenamiento, con el propósito de generar conocimiento que permita entender los procesos de adquisición de habilidades

específicas. Cabe resaltar, que existen dos aproximaciones teóricas que [han estudiado la habilidad de comunicación referencial, estas son: la perspectiva egocentrista y la perspectiva que se avoca al análisis de la tarea de comunicación.]

[La primera perspectiva, postula que las fallas de comunicación en los niños, se deben primordialmente a la falta de habilidad de los mismos para asumir el papel de escucha, esto es; son incapaces de considerar una perspectiva diferente a la de ellos. La otra aproximación, la perspectiva de análisis de la tarea, enfatiza la dificultad de los niños para enfrentar las demandas específicas de las distintas tareas de comunicación] (Asher & Wighfield, 1981).

Ahora bien, es preciso hacer notar algunas implicaciones de esta tradición investigativa (referencial), en sus dos perspectivas: egocéntrica y análisis de la tarea.

En relación a la primera, esta considera que las fallas de comunicación en los niños se debe a su "egocentrismo" (inhabilidad de los niños para analizar la perspectiva del escucha), falla que declina con la edad. Sin embargo, no da luz en torno a como se da el proceso de adquisición de la habilidad para analizar la perspectiva del escucha. Asimismo, desde este punto de vista, se reconsidera el constructo (egocentrismo) de manera global, por lo que la investigación realizada a partir de la misma, ha procedido sin una conceptualización precisa de las habilidades componentes que constituyen la habilidad (global) de "analizar la perspectiva del escucha". Es así que el término "egocentrismo"

solo tiene utilidad cuando se refiere a una particular dificultad que subyace a los errores de comunicación, esto es; errores al analizar la perspectiva del escucha (Asher, 1979). Además, este punto de vista ha ignorado otras habilidades, como son: habilidades de comparación, nivel de vocabulario, conocimientos generales, habilidades como hablante, habilidades para preguntar, etc. Mismas que si considera el segundo punto de vista (análisis de la tarea), y que al parecer mejoran la ejecución. Sin embargo, aún cuando esta otra alternativa es mas fructifera en términos de posibilitar la adquisición de habilidades específicas de comunicación, se evidencia que no es suficiente con entrenar a los niños en una o más tareas para lograr la generalización del repertorio. A este respecto, Asher (1979) y Whitehurst & Sonnenshein (1981) proponen que además de un paquete de entrenamiento, debe darse especial énfasis en que los niños sean más descriptivos, esto es; que los niños sean capaces de reconocer las diferencias existentes entre los referentes y los no-referentes.

Finalmente, mencionaremos con respecto a las implicaciones de las perspectivas de investigación citadas anteriormente, que generalmente, tanto la habilidad de "asumir el papel" (analizar la perspectiva del escucha) y la habilidad de una comunicación precisa, al ser evaluados por varias pruebas, demuestran una pobre correlación. Esto al parecer significa que se han estado evaluando habilidades diferentes en relación con la ejecución en comunicación (Asher & Wighfield, 1981).

Ahora bien, considerando que un individuo posee competencia comunicativa, entendida ésta como un conjunto de subhabilidades más que de una dependencia con respecto a un solo factor subyacente (egocentrismo), resulta particularmente importante considerar las estrategias de investigación y entrenamiento de las mismas, que nos permitan entender los procesos implicados, los elementos relevantes a considerar y -- las estrategias de entrenamiento más eficaces.

Al respecto, cabe mencionar, que la psicología como --- ciencia natural, requiere para su desarrollo de una explicación descriptiva y un análisis funcional de los datos crudos. Lo que supone la necesidad de integrar dos tipos de trabajo: descriptivo y experimental. El trabajo descriptivo permitiría descubrir relaciones importantes de los datos crudos, -- generados a partir de las relaciones que se pudieran establecer entre un organismo y su ambiente. Así, los estudios descriptivos proveen información acerca de los eventos y su --- ocurrencia; sin embargo, no proveen información sobre las -- propiedades funcionales de los eventos o de las relaciones -- funcionales que pudieran establecerse entre éstos, este es -- el aspecto que debería ser cubierto por el trabajo experi-- mental.

Por otro lado, los trabajos experimentales podrían apoyar ventajosamente a los trabajos descriptivos, en cuanto a que podrían señalar la necesidad de observar las nuevas combinaciones de los eventos conductuales en situaciones específicas. Además, los estudios experimentales podrían, con -- los mismos datos empíricos intentar demostrar las condiciones y procesos bajo los cuales se establece y mantiene la --

interrelación observada (Bijou, Petterson & Ault, 1978).

A fin de considerar los elementos pertinentes en la ---
conducción de un estudio de campo, Bijou & cols. (1978) pro-
ponen cuatro pasos: a) especificación de la situación, b) --
descripción de los eventos conductuales y medioambientales,
c) medir la confiabilidad entre observadores y d) procedi---
mientos para coleccionar, analizar e interpretar los datos.

ESTUDIO PILOTO

Es por ello que realizamos un primer estudio, mediante el cual se pretendió desarrollar un sistema de categorización de respuestas de interacción social, que fuera sensible al desarrollo de habilidades de comunicación en niños pre-verbales.

Lo anterior, surge a partir de la consideración de que la elaboración de un buen diagnóstico y un posterior tratamiento deben ser precedidos por una fase de observación sistemática de los aspectos de [la conducta que nos interesa, -- entendida ésta como un conjunto de relaciones que se pueden establecer entre las respuestas de los sujetos, aspectos de su ambiente y los factores que afectan su disposición a responder.] Asimismo, se hace necesario el desarrollo de técnicas de observación apropiadas a una concepción de campo respecto a la conducta infantil. Esto surge como una necesidad, ante las evidentes limitaciones de las estrategias derivadas del análisis de laboratorio, mismas que tradicionalmente se han pretendido extrapolar a situaciones de campo con muy poco éxito.

Por lo antes mencionado, consideramos que una condición importante que posibilita o no el análisis de las interacciones entre un organismo y su ambiente, son las estrategias -- para seleccionar lo que se va a observar y los criterios para la definición de las categorías a ser observadas. Así, y con el propósito de identificar un conjunto de categorías de comportamiento social de comunicación en infantes, se llevó

a cabo un estudio observacional con el que se pretendió seguir el modelo etológico para la identificación, definición y registro de las categorías de comportamiento. Pueden señalarse algunas características que distinguen la aproximación etológica de otras que han sido comunes en el análisis del comportamiento infantil. A continuación describiremos algunas de ellas a fin de señalar las diferencias con nuestra aproximación.

El modelo aditivo, que es el modelo típicamente clínico, se caracteriza en que para llevar a cabo el análisis del comportamiento, se le compara éste con una categoría a la que se le agregan elementos constitutivos, por ejemplo: psicosis: constituida por elementos tales como: relaciones sociales, cuidado personal, contacto con la realidad y conductas auto-destructivas, entre otros. A cada uno de estos elementos se le asigna un puntaje, cuya suma constituye el índice de psicosis que presenta un individuo. Sin embargo el nivel de molaridad de los componentes y el juicio social implicado en el puntaje, plantea el problema de la equivalencia entre uno y otro componente, así como el que no permite la comparación entre escalas.

El modelo global, plantea la elaboración, aplicación e interpretación de pruebas denominadas "de inteligencia". Mismas que proporcionan cifras (IQ) que se toman como índice de las "habilidades intelectuales" del sujeto a quien se le aplicó la prueba. Esto representa la ventaja de que proporciona un número reducido de datos (cifras), muy manejables estadísticamente. Pero carece de detalles del cómo y en qué condiciones han ocurrido las respuestas, así como de si - -

miden realmente lo que pretenden, esto es; las mencionadas "habilidades intelectuales".

Por su parte, el modelo representativo propone la consideración de una variable simple. La cual es considerada como representativa de la conducta como un todo. Por ejemplo: una evaluación de locomoción puede servir como indicador de toda la conducta de un niño hiperkinético o de un paciente esquizofrénico, puesto que las conductas motoras aberrantes se consideran como un signo obvio de cada desorden. Sin embargo, este modelo presenta la limitación de ignorar que el comportamiento posee una estructura y que al afectar una parte de éste, se van a ver afectados todos los restantes.

Finalmente, mencionaremos el modelo etológico, mismo que se caracteriza por su método (observación directa) y por un tipo particular de aproximación biológica. Se registra con todo detalle la conducta de un sujeto particular, correlacionando sus respuestas con los estímulos presentes en la situación. Con ello se logra elaborar un catálogo completo de conductas, al cual se le denomina "etograma". Este instrumento permite registrar imparcialmente cualquier cosa que pueda ser importante para que en un análisis posterior, puedan identificarse las relaciones funcionales de la conducta.

Una forma en la cual la aproximación etológica difiere de otras aproximaciones observacionales, es que los reportes no se dan en términos de deseos, motivos, intenciones, etc. de los sujetos observados, pero sí en términos de estados observables y de actividad (Hutt & Hutt, 1970).

Como se mencionó anteriormente, el modelo etológico se caracteriza por la realización de observaciones directas en ambientes naturales. Esto resulta difícil en un principio, ya que toma tiempo adquirir las habilidades para reconocer diferencias, regularidades, etc. Inicialmente, el contacto con la conducta de un organismo puede parecer infinitamente variable, pero mediante la observación repetida pueden identificarse ciertos patrones que ocurren en circunstancias similares y que mantienen relaciones temporales entre sí. También puede observarse que unos patrones ocurren frecuentemente y otros no, y que finalmente, el repertorio de un sujeto es finito.

Por lo antes mencionado, se hace necesaria la especificación de los criterios para la definición de las categorías a ser observadas. Así, creemos que el primer paso será la obtención de un catálogo de las conductas socialmente relevantes para un grupo en una situación particular. En este sentido, tales conductas se constituyen en unidades de conducta social, las cuales pueden ser definidas en términos de sus características morfológicas y funcionales. Características necesarias para un análisis completo de la conducta.

Considerando los aspectos morfológicos, podremos cuantificar dichos elementos en base al parámetro de frecuencia de los diferentes patrones motores que se repiten. Asimismo, podremos medir la duración de una postura o movimientos particulares.

Si nos referimos a los aspectos funcionales de la conducta, podremos contar; el número de los diferentes estímulos

muestreados (frecuencia), el tiempo de contacto con tales -- estímulos (duración), la tasa de cambio con respecto a un -- estímulo particular, así como las consecuencias o resultados emitidas (Hutt & Hutt, 1970).

Ahora bien, desde la perspectiva etológica, ya sea para la elaboración de un etograma o no, se empieza por segmentar el flujo conductual en categorías. Lo que permite decidir -- cuales categorías se incluyen y cuales se ignoran. Si todos los patrones de conducta fueran patrones de acción fija, típicos de la especie e invariantes, esa tarea resultaría fácil, pero y particularmente en los animales superiores, esto no sucede así, ya que muchas conductas varían considerablemente en forma e intensidad. Por ello, la clasificación resulta difícil.

Para los etólogos, o quienes estén interesados en el -- estudio de la conducta, no resulta fácil definir las unidades a observar. Por ello se sugiere considerar lo siguiente para la categorización de la conducta:

- a) Las categorías conductuales deben ser discretas.
- b) Las categorías conductuales deben ser homogéneas.
- c) Es más fácil separar que agrupar categorías.
- d) El número de categorías debe ser manejable.
- e) Los nombres de las categorías deben evitar implicaciones causales o funcionales.

En relación a este último punto, cabe señalar que el -- uso del lenguaje ordinario en el trabajo científico presenta

algunos problemas, como en el caso de la psicología. Es así, que frecuentemente, al pretender describir los eventos, se implican de forma apriorística relaciones entre eventos que no necesariamente están vinculados así.

Ahora bien, la correcta identificación de las relaciones entre los eventos conductuales depende de la exactitud, consistencia y validez de nuestras observaciones. Para lo cual se propone, el que éstas deberán implicar; la especificación de una unidad a observar, la delimitación de un campo de observación y muestras repetidas de las respuestas observadas. Al respecto, Sakett (1978) propone que este tipo de trabajo observacional podría iniciarse realizando observaciones informales que puedan surgir cuales respuestas pueden constituir las categorías a codificar, así como el rango de variación permisible en la consideración de los elementos que las constituyen.

Las categorías definidas, pueden constituirse en taxonomías de respuestas, mismas que dependiendo de la forma en que están definidas las respuestas, serán moleculares o molares. Las primeras se caracterizan por definir las categorías de respuesta tan restringidamente como sea posible, en términos de: posturas, gestos, expresiones faciales y direcciones de acción. Este tipo de taxonomías ofrecen la ventaja de posibilitar un análisis detallado de las interacciones. Sin embargo, presenta la dificultad de que su uso supone la elaboración de catálogos demasiado extensos dificultando su uso. En cuanto al tipo de taxonomía molar, ésta se caracteriza por la utilización de un mayor nivel de abstracción y de comprometer juicios e interpretaciones, dado que por ejemplo

en el caso de la direccionalidad de la conducta, ésta no es inmediatamente obvia. Asimismo, combinan un número de respuestas, direcciones y objetos dentro de clases genéricas -- definidas por la función o resultado, p.e.: juego, exploración, agresión, miedo, etc. Tales sistemas requieren de definiciones completas sirviendo como listas inclusivas de los componentes de las secuencias específicas.

Ahora bien, la construcción de una taxonomía requiere de la utilización de un sistema de codificación de las categorías consideradas. Al respecto, podemos distinguir dos tipos de códigos en función del nivel de detalle con que se -- definen las categorías, y éstas son: molecular y molar. Con respecto al primer tipo, mencionaremos que su confección puede resultar difícil, dado que conductas motoras específicas pueden cambiar rápidamente u ocurrir simultáneamente, requiriendo el uso de técnicas como el de VIDEOTAPE. En cuanto al tipo de código molar, es más fácil dado que se codifican -- conjuntos de respuestas, que fácilmente se determina cuando inician, cuánto tiempo se mantienen y cuando terminan. Sin embargo, presentan la dificultad de que cuando se implican detalles sutiles y juicios complejos pueden complicar el logro de confiabilidad inter y entre observadores.

La meta empírica de la investigación observacional, es lograr muestras de conducta que sean representativas del -- repertorio conductual de los sujetos. En donde lo adecuado de la muestra depende de la taxonomía empleada y su representatividad depende de decisiones tales como: si se realizan observaciones en vivo, si se realiza observación continua o de muestreo temporal. En donde el muestreo implica --

maximizar las oportunidades de observación de las conductas típicas de los sujetos.

Así, las tres estrategias básicas de muestreo son:

- a) Medición de todos los cambios de conducta ocurridos en el tiempo real, p.e. Registro Continuo..

Ventajas: Util para estudiar la sincronía conductual si se pretende conocer el resultado de alguna conducta. Proporciona la tasa de ocurrencia y las medidas de frecuencia y duración son comparables cuando las amplitudes son fijas para cada período de observación y para la identificación de patrones relacionados con tiempo, y ciclos en el flujo conductual.

Desventajas: No permite la realización de análisis secuenciales.

- b) Medición a Intervalos Discontinuos, p.e. Frecuencia Modificada.

Ventajas: Equipo mínimo, barato y manejable. Solo se necesita lápiz, formato de registro y algún método para saber cuando se registra. Requiere poca energía y atención, se obtienen altos índices de confiabilidad, y cuando se han definido bien los códigos, reducen costo y tiempo en el entrenamiento de observadores.

Desventajas: Resulta poco sensible para detectar -- conductas poco frecuentes, cuando se -- emplean intervalos muy amplios distor-- siona los datos de las conductas que -- presentan frecuencias moderadas y altas; se usan unidades de medición ambiguas - cuando el sistema de codificación no -- permite la estimación total de respues-- tas emitidas. No permite hacer análisis secuenciales dado que los datos son ob-- tenidos en forma discontinua.

- c) Medición en Intervalos Sucesivos de Tiempo, p.e. -- Muestreo Uno-Cero. Consiste en el registro o no de - las respuestas de un individuo o grupo, objetivamente definidas, por determinados periodos sucesivos de -- tiempo (usualmente breves).

Ventajas: Se obtienen promedios por sesiones o gru-- pos de sujetos, se obtienen altos índices de confiabilidad entre observadores, per-- mite al observador saber si está ganando ó perdiendo información. En situaciones de - campo permite obtener registros completos de frecuencia y duración en lugar de pro-- medios.

Desventajas: Los promedios no son, en general, una medición exacta de la frecuencia o pro-- porción de tiempo empleado en una con-- ducta. En este tipo de muestreo, el gan-- ar en exactitud no implica necesaria-- mente ganar en información.

Así, como ya se indicó anteriormente, el presente estudio se llevó a cabo para seleccionar las categorías de respuestas de interacción social y probar los métodos de observación que consideramos convenientes.

METODO

Sujetos: 23 niños (8 niños y 15 niñas) cuyas edades oscilaban entre los 12 y 18 meses. Los sujetos aún no habían desarrollado repertorio fonético-convencional.

Situación: El trabajo se efectuó en la Guardería No. 12 de la S.S.A., ubicada en la calle "Niños Héroes No. 48, Colonia Guerrero, México, D.F.

Se trabajó en un salón de la guardería, en el cual se encontraban algunos juguetes manipulables como: muñecos, carritos, pelotas, aros, etc. También había juguetes montables tales como: triciclos y caballitos. El mobiliario constaba de mesas y sillas para niños, colchonetas, bacinicas y gavetas en donde los niños guardaban sus cosas.

Aparatos: Un equipo de videograbación con sonido marca Panasonic Mod. NV-350, lámparas para iluminación adicional y un micrófono de solapa.

Así, como ya se mencionó anteriormente, el presente trabajo se llevó a cabo para seleccionar las categorías de respuestas de interacción social que posteriormente nos permitiera aproximarnos al estudio del fenómeno comunicativo a partir de una concepción de campo. Asimismo, pretendimos probar métodos de observación derivados de la disciplina etológica.

Materiales: Cronómetros, hojas de registro y lápiz para

cada observador.

Personal: Dos nanas encargadas de organizar juegos y -- supervisión de los niños. 2 Observadores ubicados de tal manera que cubrían toda el área de observación sin ningún obstáculo, y que además cuidaban de no interferir con las actividades de los niños.

Procedimiento: Este consistió de las siguientes partes:

1. Habitación

Durante cinco días consecutivos, se presentaron los observadores en la situación experimental sin llevar a cabo ninguna actividad, colocándose durante 30 -- minutos en los lugares correspondientes. Esto con el fin de que las alteraciones debidas a la presencia de los observadores se minimizaran.

2. Recolección Preliminar

Durante 3 sesiones de 30 minutos cada uno, se registraron todas las actividades que realizaban los niños (registro anecdótico), considerando siempre aquellos que se encontraban interactuando con otro niño (en parejas).

3. Análisis de los Registros (Anecdóticos)

Como base para la elaboración de categorías a observar, las categorías seleccionadas se registrarían en base a tres criterios:

- a) Propiedades funcionales del comportamiento exhibido por los niños.
- b) Características topográficas del comportamiento, y
- c) Elementos del ambiente.

Tales criterios fueron considerados, a fin de procurar la selección de categorías relevantes para el análisis del sistema de comunicación usado por los niños.

4. Observación con Categorías Definidas

Una vez analizados los registros y definidas las siguientes categorías conductuales (Fig. 1-A), se ensayó un método de muestreo con registro continuo. Dicho registro se ideó con la pretensión de que permitiera un análisis funcional de las categorías de respuesta a ser registradas. Esto es, se registraban las categorías que ocurrían, los eventos presentes en la situación así como los resultados de la ocurrencia de tal categoría (Fig. 2-A). Inicialmente se llevaron a cabo cinco sesiones de 30 minutos cada uno. Las sesiones experimentales estuvieron constituidas por periodos de observación de 10 minutos por sujeto. De estos diez minutos, 50 segundos correspondían al periodo de observación por 10 segundos para hacer anotaciones en cada intervalo de un minuto cada uno. Cabe hacer notar, que el periodo de observación resultó ser tan grande que dificultaba la anotación de todas las categorías ocurridas en los 50 segundos, por lo que se consideró pertinente re-

ducir el periodo de observación a 30 segundos.

Asimismo, se realizaron ocho sesiones en las cuales se registró durante 18 minutos a cada niño. El tiempo de observación fue de 30" y el tiempo de anotación fue de 10".

Finalmente, y considerando que aún el periodo de observación resultaba excesivo, se realizaron 11 sesiones adicionales. En cada una de las cuales se registró a los niños por periodos de 28' cada uno. En don de cada minuto estaba dividido en periodos de 20" de observación por 10" para realizar anotaciones.

RESULTADOS

Una vez realizadas las últimas observaciones, se procedió al análisis de las mismas. Encontrándose, que los datos obtenidos mediante estos formatos no permitirían un análisis que integrara las categorías registradas en descripciones -- coherentes de las conductas observadas, evidenciando las limitaciones de las taxonomías con este nivel de molaridad.

Por lo anterior, se decidió realizar la filmación de -- las actividades que los niños llevaban a cabo en la guardería, a fin de intentar un análisis de las interacciones sociales de estos niños y su relación con el desarrollo de habilidades de comunicación.

Así, las sesiones de filmación se realizaron seleccionando al azar del grupo de niños, a aquellos que habían participado en la fase previa (observación directa). Cada sujeto fue filmado por un periodo de 10', solo cuando se encontraba interactuando con otro(s) sujeto(s).

La sesión estaba constituida por la filmación de tres -- sujetos (10' cada uno), o bien de un periodo de filmación -- total de 30'.

Las filmaciones se dieron por concluidas una vez que -- fueron filmados todos los sujetos considerados en este trabajo.

Las filmaciones realizadas, fueron sometidas a análisis, encontrándose que éstas, técnicamente presentaban muchas fallas, tales como: cuando los niños se colocaban en ciertas áreas del salón de juegos, no se apreciaban con claridad detalles, tales como: expresiones faciales, posiciones, etc., asimismo, fallas en la iluminación (brillantez excesiva) dificultaban el registro. En algunas ocasiones, no se filmó -- realmente el tiempo que se creía haber filmado (la cámara no lo registró), la colocación de la cámara (fija) no permitía el "seguimiento" de algunas interacciones, quedando éstas -- inconclusas.

Ante la evidente imposibilidad de proseguir el análisis de las filmaciones, se decidió abordar el estudio del fenómeno comunicativo a partir del trabajo en situaciones más estructuradas, lo cual dió origen al segundo trabajo.

EL PAPEL QUE JUEGAN LAS RESPUESTAS GESTURALES-MOTORAS
(NO-VERBALES) EN LA COMUNICACION

La realización de investigación, en torno a la comunicación en ambientes naturales, implica la consideración de interacciones cara a cara entre los participantes, lo que -- posibilita involucrar al emisor y al receptor en aspectos -- que rebasen la mera consideración del contenido de los mensajes. Esto es, por ~~que~~ de la oportunidad de usar no solo respuestas fonéticas convencionales, sino también las respuestas gesturales motoras, lo cual es importante si se tiene en cuenta que los organismos se comunican con algo más que solo palabras. Existen otros aspectos del repertorio conductual, además de las vocalizaciones, que afectan tanto al emisor -- como al receptor en un episodio de comunicación. Es por ello, que recientemente ha surgido un marcado interés por lo que -- se ha dado en llamar "lenguaje corporal", "movimientos expresivos" y "comunicación no-verbal".

Al respecto se han propuesto clasificaciones de las respuestas gesturales motoras:

- a) Respuestas visuales (direccionalidad de la mirada).
- b) Expresiones faciales (movimientos de cejas, sonrisas, fruncir el ceño, etc.).
- c) Movimiento corporal (gestos, posturas, asentir con la cabeza, etc.) y
- d) Proxémicas (distancia interpersonal) y

e) Paralenguaje (tono de voz, volumen y temporalidad)

Siegman & Feldstein (1978)

Vale decir, que la importancia asignada a estos elementos (gestos motores) depende de los intereses del investigador. Es así, que el estudio de los aspectos gesturales motores se había restringido a su relación con las respuestas -- afectivas y emociones. Y solo hasta muy recientemente, se ha reconocido su importancia en las interacciones cotidianas, - Beir (19). Dado que los componentes gesturales motores son exhibidos concomitantemente con las respuestas fonéticas con convencionales, al incluir a aquellas se incrementa la complejidad del análisis de una interacción comunicativa. Al parecer, las respuestas gesturales motoras adquieren funciones - tales como:

- a) Apoyar e ilustrar a las respuestas fonéticas convencionales.
- b) Proveen de señales que regulan la participación como hablante ó escucha.
- c) Proveen de retroalimentación, en términos de informar con respecto a la atención, interés, acuerdo ó aprobación, y
- d) Las respuestas gesturales motoras, se constituyen en dato objetivo de lo que se ha denominado como: actitud, personalidad, deseos e intenciones de las personas.

Allen (1981)

Es así, que las respuestas gesturales motoras, frecuentemente son más efectivas que las respuestas fonéticas convencionales para influir en el juicio de las personas en -- torno al significado real del discurso, Allen (1981). A este respecto, Allen & Plazewski (1976, citado en: Allen, 1981) - apoyan lo mencionado anteriormente, señalando que la ausencia de señales gesturales motoras puede interferir con el lo gro de una comunicación eficaz. Así, un individuo será so- cialmente hábil si es capaz de integrar de manera efectiva - las respuestas de los sistemas: fonético-convencional y Gestural-motor.

Es así, que el propósito del presente trabajo fue evaluar efectos de una respuesta gestural motora (gesto) presen tada junto con una instrucción, en una tarea de comunicación referencial, sobre los tipos de respuesta de identificación del referente, realizada por preescolares de 4 a 6 años de edad.

METODO

Sujetos: 10 niños (5 niños y 5 niñas) de preescolar, de 4 y 6 años de edad.

Situación y Materiales: Un salón (asignado a las actividades de cantos y juegos) de aproximadamente 10 X 6 m. del Jardín de Niños "José M. Velasco", de la Comunidad de San Mateo Tecoloapan, Tlalnepantla, Edo. de México.

El mobiliario del salón estaba constituido por: sillas, mesas, un órgano, un escenario para teatro guiñol y adornos relativos a las actividades que ahí se realizaban.

- Se colocó una mesa con dos sillas (una en cada extremo).
- Se usó un equipo de videgrabación (videocassetera portátil marca Sony, Modelo SL-2000, colocándose la cámara Sony (Color) HVC-2400 en un ángulo que permitía filmar al sujeto y al experimentador simultáneamente.
- Se usó un micrófono (Sony Mod. ECM-150T) adicional, colocado sobre la mesa y pegado a ella.

Procedimiento: Los sujetos fueron asignados conforme a dos criterios: edad y variabilidad de lenguaje. Con respecto al criterio de edad, fueron asignados a los grupos de 4 y 6 años. Y conforme al criterio de variabilidad de lenguaje, se agruparon de acuerdo a los puntajes obtenidos en la prueba (descrita más adelante) aplicada para evaluar tal repertorio.



U.N.A.M. CAMPUS
IZTÁCALA

39

La agrupación de los sujetos se definió con base en la media obtenida de la suma de todos los puntajes divididos entre el número de sujetos. Así, se consideraron como de nivel de lenguaje bajo, a aquellos sujetos cuyo índice resultó ser menor que el promedio general (60%), y se consideró como de nivel de lenguaje alto a aquellos sujetos cuyo índice fue superior al promedio general.

IZT. 1000540

Prueba de Variabilidad de Lenguaje

La prueba consistió en la presentación de dos juegos de 5 tarjetas cada uno, las cuales se presentaban secuencialmente a fin de posibilitar a los niños la reconstrucción de la historia que se proponía en las secuencias de tarjetas. Para ello, se pedía a los niños que describieran lo más ampliamente posible las secuencias de tarjetas, pudiendo inventar nombres, relaciones de parentesco, actividades, estados internos, etc. Las descripciones hechas por los niños fueron grabadas y posteriormente se efectuó una transcripción de las mismas, a partir de las cuales se obtuvo un índice de variabilidad de lenguaje calculado de la siguiente forma: se tomaron las primeras 50 palabras de cada descripción, se dividió el número de palabras repetidas entre el número total de palabras, el número resultante se consideró como índice de variabilidad de lenguaje.

Tales grupos fueron considerados bajo el supuesto de que existen diferencias por grupos de edad y nivel de lenguaje.

La respuesta gestural motora (gesto) usada como variable independiente en este trabajo, consistió en un levanta-



miento de cejas (del experimentador), manteniendo contacto visual ojo a ojo con el sujeto, seguido de dirigir la mirada a los objetos que estaban sobre la mesa o a un extremo del salón según la condición experimental.

Todos los sujetos pasaron por las mismas condiciones -- experimentales, representadas por las cinco posibles relaciones entre el gesto, la instrucción y el objeto que servía de referente (esto es, el objeto al cual se dirigía la mirada o se nombraba en la instrucción), a saber:

- I. La instrucción y el gesto se dirigían al mismo objeto ($G = I$).
- II. Tanto la instrucción como el gesto se referían a -- objetos que no estaban presentes en la mesa. El -- gesto se dirigía a un extremo del salón alejado de la mesa, y la instrucción requería identificar un objeto que no se encontraba a la vista del sujeto ($G \neq I$).
- III. La instrucción solicitaba identificar un objeto de los que estaban sobre la mesa y el gesto se dirigía a otro de esos objetos ($G \neq I$).
- IV. El gesto se dirigía a un extremo del salón y no a los objetos presentes sobre la mesa y la instrucción se refería a objetos presentes sobre la mesa ($G \neq I$).

- V. El gesto se dirigía a objetos presentes sobre la mesa, en tanto que la instrucción se refería a objetos que no estaban a la vista del sujeto (G - I).

Tarea de Comunicación Referencial

Se leía al niño una instrucción en la que se le pedía identificar la(s) tarjeta(s) que contenía(n) la(s) ilustración(es) del(los) objeto(s) solicitado(s) por la instrucción.

La respuesta de identificación se definió como: tomar con la mano una tarjeta(o dos) y depositarla en el recipiente colocado para ello.

Se presentaron tres tipos de instrucciones:

- a) Las que solicitaban considerar propiedades singulares de los objetos.
- b) Las que solicitaban considerar propiedades genéricas de esos objetos, y
- c) Las que solicitaban considerar propiedades relativas de los objetos.

Las instrucciones se presentaban mezclando los tres tipos al azar y conservando el mismo número de cada una en cada sesión.

Se identificaron las siguientes categorías de respuesta para todas las condiciones experimentales, en función de la instrucción presentada, el gesto y la respuesta de identificación realizada en cada ensayo, a saber:

- a) Respuestas Esperadas. En función de la instrucción presentada, el gesto y la respuesta de identificación realizada en cada ensayo. A saber: la tarjeta que se indicó con la instrucción y con el gesto (condición $G = I$); el no seleccionar ninguna tarjeta, -- decir no sé o algo equivalente cuando el gesto y la instrucción se referían a objetos que no estaban presentes sobre la mesa ($G \neq I$); la tarjeta a la que se dirigió el gesto o la que se indicó con la instrucción, cuando tales componentes se dirigían a tarjetas distintas ($G \neq I$); [seleccionar la tarjeta indicada con la instrucción] cuando el gesto no se presentaba ($G \neq I$); y, seleccionar la tarjeta a la que se dirigió el gesto, cuando la instrucción se refería a objetos que no estaban presentes sobre la mesa ($G \neq I$).
- b) Respuestas Incorrectas. Definidas por la no-correspondencia con el gesto, la instrucción o ambos. Según la condición experimental de que se tratara.
- c) No Responder. Cuando la respuesta de identificación no implicó la colocación (en el lugar correspondiente) de alguno(os) de los objetos presentes sobre la mesa. Por consiguiente, no es posible determinar si el sujeto seleccionó algunos de los objetos.
- d) Respuestas Motoras. Aquí se agruparon aquellas respuestas (motoras, en este caso; ademanes) que el sujeto presentaba durante el tiempo que duraba cada ensayo. Se consideraron aquellas que de alguna manera

se relacionaban con los sujetos, el experimentador y la instrucción en términos del referente, la contigüidad temporal, o cuando involucraban algún indicador de direccionalidad. Estas fueron:

- a) C.V.T. Primera tarjeta con la que establecía contacto visual el sujeto al término de la instrucción, y
- b) M/T. Colocar las manos sobre las tarjetas haciendo o no contacto con ellas. Desde que terminaba la instrucción hasta que daba la respuesta de identificación, ó se terminaba el tiempo del ensayo.

Todas las sesiones consistieron de 15 ensayos. Cada uno de ellos se definió como sigue: la presentación de la instrucción, un periodo de tiempo para identificar el objeto correspondiente y colocarlo en el lugar indicado para ello. Cuando después de dos minutos el sujeto no había colocado un objeto (tarjeta) en el lugar correspondiente, o indicado oralmente la ausencia de los objetos requeridos por el gesto o la instrucción, se daba por terminado el ensayo y se iniciaba el siguiente.

El orden de colocación de las tarjetas se varió al azar en cada ensayo y la separación entre éstas no fue mayor a 10 cm ni menor de 8 cm.

Al iniciar el trabajo con cada niño se procedió de la siguiente manera:

1. Durante 5 ó 10 min se habló del juego (la tarea) con el niño. Se le preguntó si deseaba jugar, si respondía afirmativamente,
2. Se le pedía que nombrara los objetos con los que se trabajaría y que enunciara algunas de las propiedades que estos presentaban (tamaño, color, cantidad, etc.). Se le preguntó que era lo que debía hacer, y cuando era capaz de describir las "reglas del juego" se iniciaba un ensayo de prueba. Si al finalizar dicho ensayo había seguido adecuadamente las instrucciones, se iniciaba la primera sesión.
3. Durante la sesión, se presentaron las instrucciones en orden al azar. Si en algún momento el niño se negaba a continuar, se le dejaba "descansar" por un -- período no menor de 5 min, después de ese tiempo se le volvía a invitar a jugar. Si algún niño se negaba sistemáticamente a trabajar, era descalificado, pero los datos serían considerados para análisis, en comparación con los de los niños que sí colaboraron.-- Después de siete sesiones para cada uno de los niños, se dió por terminado el experimento.

RESULTADOS

Respecto de las categorías (A) definidas como "esperadas" para cada una de las condiciones experimentales, se observaron los siguientes resultados (Fig. 1).

CONDICIONES EXPERIMENTALES

	I (G-I)	II (G-I)	III (G/I)		IV (G-I)	V (G-I)	TOTAL
4 AÑOS	79	28	10	62	58	11.8	41.46
6 AÑOS	87.5	46	4.5	81	77	2.5	49.75
BAJO NIVEL	74	30	9.2	62.4	56.6	15.2	41.23
ALTO NIVEL	92	41.8	5.7	84	86.5	1.2	51.86
TOTAL	83.1	36.4	7.35	72.35	69.52	7.6	46.07

Fig. 1. Cifras en por ciento de las categorías de respuesta "esperadas" (A) en las cinco condiciones experimentales.

Con respecto a los resultados obtenidos y representados en la Fig. 1, pueden observarse las diferencias entre condiciones experimentales. Razón por la cual se decidió aplicar un tratamiento estadístico (χ^2 de Friedman), a fin de precisar si tales diferencias resultaban ser estadísticamente -- significativas. Así, se procedió a determinar la significancia de las diferencias de ejecución ante cuatro condiciones experimentales¹. Se encontró, que cuando menos una condición difería significativamente de las restantes, con un rango de confianza de 95% correspondiente a una probabilidad de error de 0.05 (nivel de confianza). Este tratamiento se realizó -- cuando los datos fueron agrupados conforme al criterio de -- edad como de nivel de lenguaje.

Seguidamente, se procedió a determinar la significancia de las diferencias entre pares de condiciones, con el fin de determinar la significancia de las diferencias encontradas -- entre todas las condiciones experimentales. Se aplicó el estadístico, T. de Wilcoxon, para encontrar las diferencias -- entre las condiciones: I y II; III y IV y III y V. Por ejemplo; se contrastaron las ejecuciones en términos de por ciento de respuestas "esperadas" de los sujetos de cuatro años -- entre las condiciones I y II. Después, se contrastaron las -- ejecuciones de estos mismos niños entre las condiciones III y IV y III y V. Este mismo tratamiento se aplicó a los datos

¹ La tercera condición (G/I) no fue considerada, dado que en ésta había dos posibilidades de respuesta, consideradas -- ambas como "esperadas". Situación que la hace cuantitativamente distinta de las cuatro restantes.

de los sujetos de 6 años y cuando los datos se agruparon conforme al criterio de nivel de lenguaje. Se encontró, que las diferencias representadas en términos de por ciento (Fig. 1), resultaron ser estadísticamente significativas al nivel de 0.05.

Finalmente, y con respecto a los resultados mencionados anteriormente, se procedió a determinar la significancia de las diferencias de ejecución (en términos de respuestas "esperadas") por condición experimental entre grupos de edad, así como entre grupos de nivel de lenguaje, aplicando para ello el estadístico H de Kruskal-Wallis. Por ejemplo; se compararon las ejecuciones de los sujetos de cuatro y seis años en cada una de las cinco condiciones experimentales. Esto mismo se realizó con los datos de los sujetos agrupados por nivel de lenguaje. El análisis demostró que las diferencias observadas resultaron ser estadísticamente significativas en todos los casos, con un nivel de significancia de 0.05.

Con respecto de la categoría de respuesta; B (incorrecta), se obtuvo como resultado global el 15% de respuestas incorrectas posibles en todo el experimento. Correspondiendo para cada condición experimental las siguientes cifras (Fig. 2).

CONDICIONES EXPERIMENTALES

	I (G - I)	II (G-I)	III (G/I)	IV (G-I)	V (G-I)	TOTAL
4 AÑOS	18.3	38.16	22.6	35.5	24.1	27.73
6 AÑOS	1	5	2.25	2.25	1.25	2.35
NIVEL BAJO	18.8	44.8	16.8	24.6	26.4	26.28
NIVEL ALTO	1.3	3	4.3	7.6	4.3	4.1
TOTAL	9.85	22.7	11.48	18	14	15

Fig. 2. Respuestas Incorrectas (B) por condición experimental, grupos de edad y nivel de lenguaje.

En relación a la categoría C (No Responder), se obtuvieron los siguientes resultados (Fig. 3).

CONDICIONES EXPERIMENTALES

	I (G-I)	II (G-I)	III (G-I)	IV (G-I)	V (G-I)	TOTAL
4 AÑOS	5.5	61.3	4.6	5.5	63	27.9
6 AÑOS	11	95	10.5	20.2	96	46.5
NIVEL BAJO	9	5.5	10	18.2	58	20.1
NIVEL ALTO	6	97.5	4	5	95	41.5
TOTAL	7.8	64.8	7.2	12.2	78	34

Fig. 3. Categoría C (No Responder), por condición experimental, grupos de edad y nivel de lenguaje.

Cabe mencionar, que en la segunda condición experimental se esperaba una mayor proporción en la ocurrencia de la categoría C, debido a las características propias de esta condición, ya que establecía como respuesta pertinente; la no identificación de tarjetas. La instrucción solicitaba la identificación de objetos que no estaban presentes en la mesa, en tanto que el gesto no se presentaba.

Los resultados obtenidos con respecto a la categoría D (Respuestas motoras; a) Contacto visual con las tarjetas, y b) Manos sobre las tarjetas), se pueden observar en las Figuras 4 y 5.

CONDICIONES EXPERIMENTALES

	I (G-I)	III (G/I)	V (G-I)	TOTAL
4 AÑOS	5.4	2.2	3.6	3.7
6 AÑOS	3.5	3	3.5	3.3
NIVEL BAJO	4.4	2	3.2	3.2
NIVEL ALTO	4.7	3.2	2.5	3.4
TOTAL	4.5	2.6	3.2	3.4

Fig. 4. Respuestas Motoras. a) Por condición experimental, por grupos de edad y nivel de lenguaje. (comprende únicamente las condiciones: I, III y V. En las que fue posible evaluar el efecto del gesto sobre las respuestas de los sujetos).

Con respecto a la categoría Respuestas Motoras (b), se observaron los siguientes resultados (Fig. 5).

CONDICIONES EXPERIMENTALES

	I (G-I)	II (G-I)	III (G/I)	IV (G-I)	V (G-I)	TOTAL
4 AÑOS	4.5	5.3	6.1	5.6	5.1	5.3
6 AÑOS	1.2	2.5	2.5	3.2	4	2.6
NIVEL BAJO	4.6	5.4	7	6.6	5.6	5.8
NIVEL ALTO	2	3.2	2.7	3.5	4.2	3.1
TOTAL	3	4.1	4.5	4.7	4.7	4.2

Fig. 5. Respuestas Motoras (b), por condición experimental, grupos de edad y nivel de lenguaje.

Ahora bien, como se mencionó en el procedimiento del presente trabajo, se usaron tres tipos de instrucciones; genéricas, singulares y relativas. Bajo el supuesto de que cada una de ellas podría representar diferente grado de dificultad. Es por ello, que las respuestas de los sujetos ante cada tipo de instrucción fueron sometidas a un análisis estadístico (χ^2 chi cuadrada), planteándose las siguientes hipótesis:

H₀: No existe diferencia significativa entre los tres tipos de instrucción, esto es; el grado de dificultad es igual para cada una de ellas.

H₁: Si existe diferencia significativa entre los tres tipos de instrucción, esto es; el grado de dificultad es distinto para cada uno de éstos.

Se calculó el estadístico χ^2 (chi cuadrada), obteniéndose un valor de 1.42, el cual resultó ser menor al valor límite de χ^2 con un intervalo de confianza de 95% a un nivel de significancia de 0.05. Así, la hipótesis de nulidad (H₀) se confirma, es decir, no existe diferencia significativa entre los tres tipos de instrucción usados en el presente estudio.

También se analizaron estadísticamente (χ^2 chi cuadrada) las diferencias encontradas entre los grupos de edad y nivel de lenguaje. Se observó que tales diferencias resultaron no ser estadísticamente significativas a un nivel de significancia de 0.05. De tal suerte, que la hipótesis de nulidad se confirma, es decir, las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas, tanto por grupos de edad como por nivel de lenguaje.

Finalmente, mencionaremos que el índice de confiabilidad entre observadores, obtenido mediante la fórmula $\frac{A}{A+D}$ X 100 fue de 95%.

DISCUSION

En la revisión bibliográfica realizada, se evidenció -- que el estudio del fenómeno comunicativo se ha constituido - en una mezcla de modelos y puntos de vista. Dificultando la confección de una definición que permita abordar el estudio de la comunicación tanto en humanos como en no-humanos.

Lo anterior, al parecer se ha debido a un viejo problema en la concepción de la ciencia misma, dado que la epistemología clásica que subyace a disciplinas tales como: la biología, psicología y sociología, resulta inapropiada para la comprensión del fenómeno comunicativo como un proceso. En -- consecuencia, las epistemologías occidentales (como el positivismo lógico) sustentadas en la filosofía "aristotélica", presentan la dificultad de que en la exploración de cualquier fenómeno complejo, son incapaces de reintegrar la imagen completa del fenómeno a partir de sus elementos. En otras palabras, la estrategia general de búsqueda de estas epistemologías la constituye el reduccionismo, sin que hasta el momento se hayan desarrollado estrategias de síntesis, que reintegren el elemento analizado en una imagen completa del fenómeno, (Sheflen, 1979). Sin embargo, esto no implica que - haya que volver a las teorías integracionistas o globalizadoras, como por ejemplo; la teoría de la Gestalt. En donde - se pretende "que los datos reales de la experiencia son todos organizados y extensos, nunca mosaicos. "No encontramos elementos específicos ni en la conciencia ni en el comportamiento. Es así, que el niño de muy corta edad puede responder sin previo aprendizaje. Más tarde, los adultos no reac--

cionan ante estímulos específicos, sino a la configuración u organización total de los objetos que lo rodean. Esto es, nuestras experiencias no se corresponden punto por punto - con estímulos fijos, más bien, se organizan en configura-- ciones coherentes y plenas de sentido, que no pueden separarse fácilmente en sensaciones e imágenes elementales", - (Garret, 1975).

No obstante, consideramos que esta aproximación presen-- ta la limitante de no posibilitar un análisis detallado de los distintos fenómenos psicológicos, de tal manera que -- permita ubicarlos dentro del proceso de desarrollo tanto - filogenético como ontogénico. Teniendo en cuenta que los -- organismos se comportan a distintos niveles de complejidad, según la taxonomía propuesta por Ribes y cols. (1982). Por tanto, este tipo de aproximación dificulta la organización taxonómica de los elementos implicados en los distintos -- procesos conductuales.

Con base en lo anterior, Sheflen (1979) propone para - el estudio de la comunicación, una alternativa epistemológi-- ca: "una epistemología de origen, del campo en donde los -- cuerpos físicos tienen lugar". Iniciando con esto una estra-- tegia investigativa centrada en los eventos, concebidos és-- tos en términos de las relaciones que se establecen entre - los distintos elementos participantes (en este caso; en el fenómeno comunicativo). Es así, que en biología se ha gene-- rado un interés en el estudio de las relaciones sociales - entre animales (Etología). En donde los eventos son conce-- bidos en términos de movimientos o cambios de comportamien-- to y examinados considerando las relaciones entre estos ---

cambios y los demás elementos participantes en un fenómeno particular, es decir, realizando descripciones precisas de los fenómenos a fin de evitar o minimizar la carga interpretativa del investigador. Cabe señalar, sin embargo, que tanto los etólogos como los lingüistas se han caracterizado, -- por cuanto que sus investigaciones hacen énfasis en los aspectos topográficos del comportamiento, dejando de lado los aspectos funcionales del mismo.

Es así, que en el primer estudio se realizó un intento por retomar las propuestas metodológicas de la disciplina etológica a fin de abordar el estudio de la comunicación infantil en ambientes naturales.

Sin embargo, dadas las dificultades técnicas y metodológicas (equipo y situación que no permitieron la realización del trabajo conforme a los objetivos planteados), anén de las dificultades para la elaboración de un catálogo conductual que fuera sensible al desarrollo de habilidades de comunicación en niños, se optó por un cambio en la metodología y objetivos de investigación, considerando para el segundo trabajo la metodología propuesta por Bijou, Peterson y Ault (1968) (Estudios Experimentales de Campo), y más específicamente, una situación de comunicación referencial -- (Asher, 1979).

De este modo, los datos generados nos hacen suponer que el papel que tuvo el gesto en la interacción comunicativa, generada al desarrollarse la tarea, fue la de elemento perturbador de la efectividad de las respuestas de identificación de los sujetos. Lo anterior se desprende de la forma en

que los sujetos respondieron ante las distintas condiciones experimentales. Así, al evaluar el efecto de la respuesta gestural motora (gesto), cuando éste se dirigía al mismo objeto indicado por la instrucción (G-I), se observó el 83.1% del total de respuestas "esperadas" en esta condición. Resultado que parece ser apoyado en términos de que, en esta misma condición experimental se observó el menor porcentaje de respuestas incorrectas (B) ver Fig. 2; uno de los menores porcentajes (7.6) de la categoría C (No Responder) ver Fig. 3; el porcentaje más alto (4.4%) con respecto de la categoría D (a); y con respecto a la categoría D (b), el porcentaje menor correspondió a esta condición. Ver Fig. 5.

Al parecer, los resultados encontrados en esta condición experimental, apoyan lo propuesto por Allen (1979), quien plantea que las respuestas fonéticas convencionales.

Ahora bien, cuando la instrucción y la respuesta gestural motora no tenían un referente susceptible de ser seguido (E-I) se observó que el porcentaje de la categoría C (No Responder) fue del 42.4%. En esta condición se esperaba el mayor porcentaje de esta categoría, debido a que la respuesta gestural motora no se presentaba y la instrucción era no seguible. Situación que requería precisamente el no emitir la respuesta de identificación. Cabe mencionar, que dos de los sujetos (1 y 8), mismos que quedaron ubicados en los grupos de 4 años y menor nivel de lenguaje, emitieron el 100% de las respuestas de identificación. Estos resultados tal vez se hallan debido a déficit en habilidades como: habilidad para escuchar, - - habilidad de comparación, habilidades para preguntar, nivel

de vocabulario, entre otras. Que han sido señaladas como -- responsables de este tipo de efectos por algunos autores --- (Pettersen, Massad y Cosgrove, 1978; Singer y Flavell, 1981; y Akerman, 1981). Asimismo, con respecto a la categoría B - (Respuestas Incorrectas), el porcentaje más alto (22.5%) correspondió a esta condición experimental. Cabe señalar, que cuando los sujetos fueron agrupados por edad y nivel de lenguaje se observaron marcadas diferencias en esta categoría de respuesta (Fig. 2). Estas diferencias observadas entre -- grupos de edad y nivel de lenguaje, pudieron deberse a que - los niños de mayor edad, nivel de lenguaje o ambos, poseen - en mayor medida las habilidades consideradas por los autor-- res antes mencionados, como las necesarias para una ejecución eficaz en una tarea de comunicación referencial.

Con respecto a la tercera condición experimental (G/I), misma que permitía evaluar de manera independiente el efecto de la respuesta gestural motora y la instrucción presentados concomitantemente ambos componentes, éstos definían un tipo de respuesta como la "esperada" en cada caso. Observándose, que para las respuestas "esperadas" ante el gesto, corres--- pondió el porcentaje más bajo (7.3%, ver Fig. 1), en tanto que para las respuestas "esperadas" ante la instrucción co-- rrespondió el 72.3% (Fig. 1). Cabe mencionar, que se obser-- varon resultados similares cuando los sujetos fueron agrupa-- dos por edad y nivel de lenguaje (Fig. 1).

Lo anterior, parece sugerir que cuando las respuestas gesturales motoras se presentan aisladamente, ejercieron poco control sobre la respuesta de identificación, no así la - instrucción. Componente ante el cual se dieron significati--

vamente más respuestas de identificación, aunque en menor -- porcentaje que cuando ambos componentes se dirigían al mismo objeto (G-I). Estos hallazgos, al parecer son apoyados por -- los encontrados en las condiciones IV (E-I) y V (G-I), en -- donde se evaluaron de manera aislada ambos componentes. En-- contrándose, que los porcentajes más altos correspondieron a la condición en que solo se presentaba la instrucción, no -- así cuando solo se presentó el gesto. Lo que parece significar, que el componente gestural al ser presentado en forma -- aislada ejerce poco control sobre la respuesta de identifi-- cación. Cabe señalar, que en la condición V se dió el mayor porcentaje de la categoría "C" (No responder), debido como -- se mencionó anteriormente a que el componente gestural al -- ser presentado de manera aislada ejerce poco control sobre -- la respuesta de identificación, o bien, porque los sujetos no han sido entrenados a ser controlados por este tipo de -- componentes, optando por no emitir la respuesta de identifi-- cación.

Las implicaciones de estos hallazgos en relación al tra-- bajo educativo y clínico son: En cuanto al trabajo en ambien-- tes educativos, consideramos que los encargados de impartir la instrucción (educadoras, profesoras, etc.) deberán de -- considerar la importancia (y desarrollar las habilidades) de integrar congruentemente los sistemas de respuesta fonético convencional y gestural motor. Debido a que cuando ambos se presentan juntos, pero haciendo referencia a cosas distintas, la ejecución de los sujetos es menos eficaz.

Respecto del ambiente clínico, las implicaciones se re-- fieren a las formas en que los componentes notores determinan

la eficacia de los repertorios entrenados (congruencia entre lo que se dice y lo que se hace, vfa: gestos, ademanes, posturas, etc.). Así como a las formas en que las respuestas -- gesturales motoras del terapeuta son importantes por cuanto que están vinculadas con: el establecimiento del rapport inicial, la conducción del entrenamiento, modelamiento, etc. -- También el uso de este tipo de respuestas para la elaboración del diagnóstico y para evaluar la efectividad del terapeuta. Lo cual, como lo menciona Maxer (1979), hace necesario el desarrollo de programas de entrenamiento enfocados a los componentes motores.

También, y con respecto a las cinco condiciones experimentales y a las categorías de respuesta definidas por las combinaciones entre la respuesta gestural motora y la instrucción, podríamos decir; que en esta situación y con estos niños, las respuestas se dieron más en función de la instrucción que del gesto.

Finalmente mencionaremos, que estos resultados sugirieron la necesidad de considerar un rango más amplio de edades. Ya que en el presente trabajo, se evidenció que existe relación entre el nivel de ejecución y la edad de los sujetos. - En este trabajo no fue posible explorar este aspecto como se había previsto originalmente, debido a dificultades para conseguir poblaciones con las características que se requerían.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, V. (1981). The Role of Non-Verbal Behavior in Children's Communication. En: Dickson P.W. (Ed.). Children's Oral Communication Skills. New York. Academic Press.
- ALTMAN, J. (1974). Observational Study of Behavior: Sampling Methods. Behavior, 49, 227-267.
- AMMON, P. (1981). Communication Skill and Communicative Competence: A neo-Piagetian Process-Structural View. En: Dickson, P.W. (Ed.). Op. Cit.
- ASHER, S.R. (1979). Referential Communication. En: Whitehurst, G.J. and Zimmerman, B.J. (Eds.). The Function of Language and Cognition. New York. Academic Press.
- ASHER, S.R. AND WIGFIELD, A. (1981). Training Referential Communication Skills. En: Dickson, P.W. (Ed.). Op. Cit.
- BIJOU, S.W., PETERSON, R. AND AULT, M.H. (1968). A Method to Integrate Descriptive and Empirical Concept. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 175-191.
- BIJOU, S.W., PETERSON, R., HARRIS, F. AND JONHSTON, P. (1969) Methodology for Experimental Studies of Young Children in Natural Settings. Psychological Record. Vol. 19, -- 117-210.

- BLURTON-JONES, N.G. (1972). Categories of Child-Child Interaction. En: Blurton-Jones, N.G. (ED.). Ethological Studies of Child Behavior. Londres: Cambridge University Press.
- BRANNIGAN, C.R. AND HUMPRIES, D.A. (1972). Human Non-Verbal Behavior: A Means of Communication. En: Blurton-Jones, N.G. Londres: Cambridge University Press.
- BROWN, I. (1979). Language Acquisition. Linguistic Structure and Rules-Governed Behavior. En: Whitehurst, G.J. and Zimmerman, B.J. (Eds.). Op. Cit.
- BRUNER, J. (1978). From Communication to Language: A Psychological Perspective. En: Sakett, G.P. (Ed.). Observing Behavior: Data Collection and Analysis Methods. Baltimore: Park Press, Vol. II.
- DICKSON, P.W. (1981). Children's Oral Communication Skills. New York: Academic Press.
- EPSTEIN, R., LANZA, R.P. AND SKINNER, B.F. (1980). Symbolic Communication Between Two Pigeons. Science. Vol. 207, 543-545.
- ERICKSON, F. (1981). Tuning and Context in Every Day Discourse: Implications for the Study of Referential and Social Meaning. En: Dickson, P.W. (Ed.). Op. Cit.
- GARRET, H.E. (1975). Las Grandes Realizaciones de la Psicología Experimental. México. Ed. Fondo de Cultura.

- GLASERFELD, E.V. (1977). Linguistic Communication: Theory and Definition. En: Rumbaugh, D.M. (Ed.). Language Learning by a Chimpanzee. New York, Academic Press.
- GRIFFIN, D.R. (1977). Expanding Horizons in Animal Communication. En: Sebeok, T.A. (Ed.). How Animals Communicate. Bloomington. Indiana University Press.
- HALL, E.T. (1979). Cultural Models in Transcultural -- Communication. En: Wolfgang, A. (Ed.). Non-Verbal Behavior: Applications and Cultural Implications. New York, -- Academic Press.
- HINDE, R.A. (1977). Non-Verbal Communication. Cambridge, Cambridge University Press.
- HODKIN, B. (1981). Language Effects in Assesment of Class-inclusion Ability. Child Development. Vol. 52, 470-478.
- HUTT, S.J. AND HUTT, C. (1970). Direct Observation and Measurement of Behavior. Springfield III. CH. C. Thomas Publishers.
- La función Selectora: Trabajo elaborado por el personal del Area de Psicología Experimental, E.N.E.P.I.-U.N.A.M. (1982).
- LIBERMAN, P. (1977). The Philogeny of Language. En: Sebeok, T.A. (Ed.). Op. Cit.

- MAC KAY, D.M. (1972). Formal Analysis of Communicative Processes. En: Hinde, R.A. (Ed.). Op. Cit.
- Mc GREW, W.C. (1972). Aspects of Social Development in Nursery School Children's, with emphasis on Introduction to the Group. En: Blurton-Jones, N.G. (Ed.). Op. Cit.
- PATTERSON, CH. J. AND KISTER, M.C. (1981). The Development of Listener Skills for Referential Communication. En: Dickson, W.P. (Ed.). Op. Cit.
- RIBES, I.E. (1982). Las Conductas Lingüística y Simbólica como Procesos Substitutivos de Contingencias. U.N.A.M.-Iztacala. Trabajo leído en el I Simposio Bienal sobre Ciencia de la Conducta. México, D.F., Febrero 8-10.
- ROGER, S.F. AND RANDALL, L.R. (1977). Man-Chimpanzee -- Communication. En: Sebeok, T.A.. (Ed.). Op. Cit.
- SACKETT, G.P. (1978). Observing Behavior: Data Collection and Analysis Methods. Baltimore, University Park Press. Vol. 11.
- SAVAGE, E.S. AND RUMBAUGH, D.M. (1977). Communication, Language, Lana: A Perspective. En: Rumbaugh, D.M. (Ed.). Language Learning by a Chimpanzee. New York, Academic Press.
- SAVAGE-RUMBAUGH AND RUMBAUGH. (1980). Requisites of Symbolic Communication or, are words for birds?. The Psychological Record, Vol. 30, 305-318.

- SHEPLEN, A.E. (1979). On Communicational Processes. En: Wolfgang, A. (Ed.). Op. Cit.
- SEBEOK, T.A. (1977). How Animal Communicate. Bloomington, Indiana, University Press.
- SHANTZ, C.U. (1981). The Role-Taking in Children's Referential Communication. En: Dickson, W.P. (Ed.). Op. Cit.
- SIEGMAN AND FELDSTEIN. (1978). Non-Verbal Behavior and Communication. Hillsdale, N.J. Laurence Erlbaum Associates, Publishers.
- TAVOLGA, W.N. (1970). Levels of Interaction in Animal Communication. En: Aronson Lester R., Toback E., Daniel, S. and Rosenblatt, J.S. (Eds.). Development and Evolution of Behavior. "Essays in Memory of T.C. Shneirla, W.H.". Freeman and Co.
- WAXER, P. (1979). Terapist Training in Non-Verbal Behavior: Toward a Curriculum. En: Wolfgang, A. (Ed.). Op. Cit.
- WHITEHURST, G.J. AND SONNENSHEIN, P. (1981). The Development of Informative Messages in Referential Communication: Knowing When Versus Knowing How. En: Dickson, W.P. Op. Cit.
- WINER, M.; DEVOE, S.; RUBINOW, S. AND GELLER, J. (1972). Non-Verbal Behavior and Non-Verbal Communication. Psychological Review, Vol. 79. No. 3, 185-214.

WILKINSON, L.C., CLEVINGER, M. AND DOLLAHAN, C. (1981).
Communication in Small Instructional Groups: A
Sociolinguistic Approach. En: Dickson, W.P. (Ed.).
Op. Cit.

IZT. 1000540



M.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

FORMATO DE REGISTRO

FECHA :	SUJETO :
HORA INICIO	HORA TERMINO
TIEMPO DE OBSERVACION	
TIEMPO PARA ANOTACIONES	
OBSERVADOR	

1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'
CATEGORIA(S)						
EVENTO presente						
CONSECUENCIA(S)						
8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'
15'	16'	17'	18'	19'	20'	21'
22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'

FIG. NO. 2

-A CATEGORIA, CODIGO Y DEFINICION.

NO	COD	CATEGORIA	DEFINICION	NO	COD	CATEGORIA	DEFINICION
1	De	DEDO	Hacer contacto con el extremo de un dedo con personas u objetos.	17	Mb	MOVIMIENTOS DE BRAZOS	Mover los brazos de una manera amorfa y no estructurada.
2	Me	MANOS A LA CABEZA	Contacto de la mano con la cabeza, por flexión del codo.	18	Mp	MOVIMIENTO DE PIERNAS	Mover las piernas de una manera amorfa y no estructurada.
3	Es	ESCUPIR	Expeler explosivamente un objeto (usualmente saliva) con la boca parcialmente cerrada.	19	Mo	MORDER	Sostener un objeto entre los dientes.
4	Llo	LLORAR	Segregar lágrimas, acompañado por fuertes vocalizaciones y enrojecimientos en cara.	20	Em	EMPUJAR	Aplicar fuerza a un objeto que se resiste por la extensión de los brazos con o sin desplazam..
5	Ap	APACHURRAR	Aplicar fuerza a un objeto (modif. su forma) por por la flexión de los dedos en derredor de éste.	21	Apt	APRETAR	Aplicar fuerza a un objeto que se resiste por la flexión de la mano y los dedos.
6	Go	GOLPEAR	Mover un objeto repentino y fuertemente hacia da contacto con otro objeto por ext. del brazo.	22	Ca	CAMINAR	Trasladarse a si mismo, mediante la alternancia de un pie frente al otro en forma sucesiva.
7	Ne	NEGAR	Mover la cabeza de izquierda a derecha en forma atlanto-axial, rápido y repetidamente.				
8	Ma	MANIPULAR	Movimiento de la mano, con flexión y extensión continua mientras esta en contacto con un obje.				
9	Pa	PATEAR	Extender repentinamente una pierna, usualmente haciendo fuerte contacto con un objeto.				
10	Vo	VOLTEAR	Mover la cabeza de un lado a otro en el punto atlanto-axial.				
11	Gi	GIRAR	Rotación del cuerpo sobre su mismo eje				
12	La	LANZAR	Mover un objeto a través del aire, soltándole el final de una extensión explosiva del brazo con movimiento simultáneo del tronco.				
13	Fo	FORCEJEAR	Mover el cuerpo violentamente mientras se lucha con otra persona frecuentemente alternando el jalar y empujar.				
14	ME	MANIPULACION ESPECIALIZADA	Manipular un objeto de una manera apropiadamente única (uso apropiado).				
15	Le	LEVANTAR	Separación de la superficie, de un objeto, por la extensión del codo.				
16	Bo	BAJAR	Desplazar un objeto hacia abajo, por flexión del codo.				