



6  
2 ej'  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
"ZARAGOZA"**

**EFFECTOS DEL CONTROL DE ESTIMULOS EN LA  
IMITACION GENERALIZADA.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A :**  
**MARCO ANTONIO CARDOSO GOMEZ**

**México, D. F.**

**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.

A S E S O R : MAESTRA G. SILVIA MACOTELA FLORES.

People asking questions  
Lost in confusion  
Well I tell them there's no problem  
Only solutions.

John Lennon

... Y bueno, después de tanto esfuerzo, básicamente dirigido a vencer la presión emocional generada de saber que no había terminado la carrera profesional por completo, ahora puedo - decir tranquilamente, he terminado mi trabajo de tesis. Trabajo que era el último obstáculo para concluir mi carrera. - Pero ¿Y en verdad, sirve de algo?. Mientras pienso en la respuesta, me llegan recuerdos de todas aquellas personas o experiencias que de algún modo u otro influyeron en mi apoyandome para llegar hasta este nivel. Reflexiono en todas esas - remembranzas y observo imágenes que cada vez me parecen más - reales ... Mi papá o mi mamá llevando de la mano a la escuela primaria, brindandome su apoyo incondicional, desde el principio de este trayecto escolástico. Mi abuelita esperandome en la puerta de la escuela, a la hora del recreo para entregarme una torta, que en esos momentos en que generalmente tenía mucha hambre, me sabía tan sabrosa, que bien podía equipararla con el mejor bocado... y Jesús, mi compañero de travesuras y fantasías... ahora me veo ante la gran fila de personas, que se desprende de la puerta de la escuela secundaria, esperando obtener una ficha que me otorgará un lugar para el concurso - del exámen de admisión... el Sam, Pedro, Mata, Tpo Gigio, Mario, Gabriel, el Pollo. Mis inseparables amigos, a los cuales yo les presentaba sus exámenes extraordinarios y que ellos en cambio, me pagaban acompañandome siempre al cine en lugar de entrar a clases. Nos sentíamos tan unidos que cuando uno de - nosotros tenía que pelear con otro compañero, éste último tenía que pelear con todos nosotros. Además me acompañaban a -- las competencias de natación en las que regularmente yo parti

cipaba. También veo la barda de la escuela, tan alta, que me --  
asombra la facilidad que teníamos todos para saltarla. Y pen-  
sar que nunca imagine que terminaría este nivel en segundo lu-  
gar general ... Ahora distingo la ocasión en la que presenta-  
ba mi exámen de admisión al nivel bachillerato en la Universi-  
dad y percibo la sensación de aquella intriga, ¿Habré pasado  
el exámen?, ¿Me aceptarían en la Universidad? ... La respues-  
ta me quedó muy clara cuando en el C.C.H. me encontré tantos  
y tan buenos amigos y amigas como Chava, Mario, Alfonso, con  
los cuáles no había sabado que no asistieramos a una fiesta.  
Sobre todo, lo más grato de este nivel es que conocí a Toño,  
físicamente muy distintos él y yo, pero en ideas y acciones -  
tan similares que parecíamos cortados con la misma tijera. Re-  
cuerdo cuando en la Alameda pedíamos dinero poniendo de por -  
medio el pretexto de que era para el camion, pero en verdad -  
ese dinero lo ahorrabamos para divertirnos en Acapulco, o --  
bien, lo invertíamos en unas cervezas que nos ayudarían a pa-  
sar la noche, hablando de los problemas del mundo y tratando  
de darles una solución. Esas noches de practicar de filosofía  
tan profunda las compartía con nosotros Javier, primo de Toño  
y gran amigo de los dos. El buen Javierjito que siempre que -  
llegabamos a su casa me preparaba una cena y un desayuno espe-  
ciales en cantidad. También recuerdo a mi profesor de Biolo-  
gía, que me reprobo porque nunca asisti a su clase por ser --  
aburrida y que posteriormente hizo un gran berrinche porque -  
pase mi extrao\_rdinario y con muy buena calificación ... Las -  
palabras de Santa Rita, mi profesor de Psicología, cuando nos  
aplicaba el exámen final, "el que nada sabe ... nada teme"...

y en general todo lo que aprendí en las diversas materias que cursé y que gracias a ese conocimiento entre en crisis existencial, por primera vez me di cuenta para lo que servía la escuela ... ahora distingo a lo lejos la E.N.E.P. Zaragoza e inmediatamente recuerdo mi primer comentario, "me enviaron al fin del mundo", pero precisamente, en ese lugar daría comienzo mi formación profesional, comienzo precario, por una mala coordinación de la carrera, pero que debo agradecer ya que -- por esa mala coordinación entendí que la Psicología la aprendería yo solo y por mi cuenta y de esta manera fue como empecé a ser autodidacta. Pero como no hay mal que dure cien años ... empezaron a llegar verdaderos maestros en mi auxilio Benilde, Chela, Yasuko, Luis y tantos mas que gracias a su apoyo y amistad empecé a manejar la Psicología. También puedo -- ver a mis compañeros con los cuales curse la carrera, que en realidad eran todos los de la generación, ya que por las condiciones de la E.N.E.P. en ese entonces, por ser la primera generación y los únicos en la Escuela, todos nos llevábamos muy bien, tal parecía que los distintos grupos, eran uno solo dividido en secciones. Posteriormente hube de ubicarme en una escuelita que ahora imagino claramente ... el C.E.P.H. en donde aprendí a trabajar en el ambiente que mas me ha gustado, la Educación Especial, y en donde tuve la oportunidad de conocer a personas muy valiosas y de recibir su incalculable ayuda: Silvia, Raquel, Dora, Rosa, Cristina, Emma y Estela ... - gracias amigas. Por otro lado puedo ubicar claramente a Manuel y a Juan Carlos quienes siempre confiaron en mí. También recuerdo a Simon, en quien he tenido un amigo y un modelo a -

imitar en la vida, ya que por su inteligencia y por su esfuerzo se ha levantado de la nada.

Pero fuera de este ambiente escolar, también hubo personas importantes que gracias a su ayuda y enseñanzas he logrado este paso... mi padre que siempre me decía: "tú no te preocupes amigo, tú dedícate a estudiar que mientras yo viva, yo veo cómo le hago pero yo te ayudo". Mi madre, de quien llevo grabadas sus palabras: "yo no soy inteligente porque toda mi inteligencia se la herede a mis hijos, ya que si yo hubiera sido inteligente nada les hubiera tocado a ellos". Héctor Carlos, el principal motivo por el que yo estudie Psicología. Javier Erich, en quién siempre, en los momentos difíciles he encontrado una mano que me brinda ayuda. Humberto Omar, de quién he tratado de aprender ha hablar con disertación ya que me ha enseñado que hablando con elocuencia todo se consigue y más fácilmente. Edgar Joel, quien constantemente me demuestra lo conveniente que es el ser decisivo y tener un carácter firme. Daniel Alejandro, de quien admiro los grandes avances que ha logrado a través de ir despacito, despacito, pero sin perder el ritmo.

Pero ahora que cavilo bien nunca imagine que allá, en el fin del mundo, (la E.N.E.P. Zaragoza) iba a encontrarme con quien había de compartir mi vida, quien me alienta a seguir adelante demostrandome en ella misma, que cualquier problema que padezcamos, por difícil que sea, con interes, esfuerzo y constancia, podemos superarlo. Con el amor que día a día nos brinda Gloria a mí, al "Pedacito" y al "Globito", mis dos hijas a -

quienes siempre llevo en mí y cuyo recuerdo me sirve de amuleto. A mis dos hijas que me han enseñado para que es la vida, para quién y como hay que vivirla.

En este momento quiero hacer una aclaración a todas aquellas personas que me han ayudado y que no aparecen en estas reminiscencias. No aparecen, no porque sean menos importantes o porque no les este agradecido, sino que si tratara de que todos aparecieran esta sección seria infinita.

Bueno, ahora he terminado mi trabajo de tesis, el cual fué lo grado gracias a la importante dirección de la Maestra Silvia Macotella Flores y a las aportaciones de los Psicólogos Armando Rivera, Celia Palacios, Manuela Alarcón y Sofía Dominguez. Pero, ¿y ahora qué?, ¿en verdad, me sirve de algo?. Unicamente he concluído un objetivo mas en mi vida, y desde este punto de vista he logrado algo muy importante ya que he salvado un compromiso muy grande, pero que de ninguna es el último ni el más valioso. Solamente es un peldaño mas en la intrincada escalera de mi vida. Peldaño que me servirá de base para el siguiente ascenso. Y ahora, después que todo ha acabado ¿qué? bueno, después que todo ha acabado, sencillamente, es como volver a empezar...

I N D I C E .

	pág.
I.- INTRODUCCION . . . . .	1
II.- ANTECEDENTES. . . . .	4
A) Educación Especial . . . . .	4
-Caracterización del Retardo . . . . .	7
B) Retardo en el Desarrollo . . . . .	11
- Diagnóstico del Retardo . . . . .	16
- Tratamiento del Retardo . . . . .	20
C) La Imitación como medio de enseñanza . . . . .	27
III.- EXPERIMENTO. . . . .	34
A) Objetivo . . . . .	34
B) Método . . . . .	35
C) Resultados . . . . .	48
D) Discusión . . . . .	54
IV.- CONCLUSIONES. . . . .	56
V.- BIBLIOGRAFIA . . . . .	67
VI.- ANEXOS. . . . .	73

## INTRODUCCION .

El propósito del presente trabajo consiste en analizar experimentalmente algunas condiciones que permitan someter a controles contextuales una clase de respuestas como son las conductas imitativas derivadas del procedimiento para lograr la imitación generalizada.

En el área de la Educación Especial existen múltiples procedimientos que son utilizados para entrenar a sujetos con Retardo en el Desarrollo. Uno de estos procedimientos, de indudable utilidad, es el de la imitación generalizada, por ser un repertorio básico que facilita la adquisición de repertorios mas complejos, sin embargo este procedimiento tiene --- efectos colaterales cuando no se maneja adecuadamente. Por - ejemplo: cuando en una situación escolarizada se entrena a - un sujeto que carece de un repertorio imitativo, frecuente-- mente se comienza por entrenarlo para que imite las conduc-- tas que le presenta un modelo (su instructor), posteriormen-- te se le dota de un repertorio imitativo generalizado, me--- diante el arreglo de contingencias, esto es, se le entrena - para que imite potencialmente cualquier conducta que le pre-- sente el modelo, aunque algunas de ellas no hayan sido entre-- nadas directamente. Si no se tiene el debido cuidado, pueden surgir consecuencias negativas en la rehabilitación del suje-- to, pues si éste no logra aprender a diferenciar aquellas -- condiciones bajo las cuales debe imitar y aquellas bajo las cuales no debe hacerlo entonces el sujeto imitará indistinta

mente, hasta llegar al nivel de sobregeneralización. Esta so  
bregeneralización dificultará el aprendizaje integral del su  
jeto. Si éste se encuentra en una situación escolarizada, la  
sobregeneralización imitativa que presenta servirá de dis-  
tractor a sus compañeros impidiéndoles que incrementen su --  
propio repertorio. Así mismo, se convierte una conducta en -  
compatible con la adquisición de otras destrezas y habilida-  
des. Si además consideramos que cualquier esfuerzo de ense-  
ñanza tiene como objetivo la incorporación del sujeto a su -  
comunidad, la sobregeneralización imitativa representa un im  
pedimento considerable. Por otro lado, si el entrenamiento -  
es manejado adecuadamente, es factible que se evite la sobre  
generalización, favoreciendo así que la imitación generaliza  
da sirva de apoyo para que el repertorio del sujeto se vea -  
incrementado ámpliamente en todas sus áreas de desarrollo, -  
también le permitirá al sujeto participar en actividades de  
diversa índole.

Los profesionales que intervienen en la educación de este ti  
po de sujetos generalmente se encuentran con el problema de  
que no existen suficientes datos experienciales respecto a --  
los efectos colaterales del susodicho entrenamiento, pero, -  
actualmente es una necesidad imperiosa que se esclarezca es-  
ta situación para beneficio de los instructores y principal-  
mente de los sujetos a los cuales la imitación generalizada  
servirá de apoyo en su rehabilitación. En consecuencia en es  
te trabajo haremos resaltar las condiciones más favorables -  
para que un sujeto con retardo en el desarrollo sea entrena-

do en la adquisición de un repertorio imitativo generalizado discriminado.

Este trabajo contiene las siguientes partes:

- 1) Antecedentes relacionados con la Educación Especial y en particular con los problemas del Retardo en el Desarrollo. Se incluye aquí una sección al respecto de la Imitación - Generalizada.
- 2) El estudio realizado, que contiene los Objetivos, la Hipótesis, el Método, los Resultados y la Discusión.
- 3) Las Conclusiones del estudio.
- 4) La Bibliografía.
- 5) Los anexos que enumeran las conductas que se consideraron como "adecuadas" e "inadecuadas" en éste experimento, así como una muestra del formato de registro utilizado.

## A N T E C E D E N T E S .

### A. EDUCACION ESPECIAL.

La Educación Especial está dirigida a la rehabilitación de los sujetos que no pueden aprender en una escuela ordinaria. A estos sujetos se les conoce genéricamente como "niños excepcionales".

Hallahan y Kauffman (1981) han definido a la Educación Especial como la instrucción designada a las necesidades específicas de un niño excepcional. También mencionan que este tipo de educación se apoya en técnicas de enseñanza, equipo y materiales especiales que serán determinados por las características o necesidades individuales del niño. Además la Educación Especial esta dirigida a los niños excepcionales que requieren de educación y servicios relacionados con esta última, para que ellos desarrollen su amplio potencial humano. Los niños excepcionales desde temprana edad, son marcadamente diferentes del niño común. Asimismo Kirk (1972) conceptualiza la Educación Especial como toda enseñanza que se imparte fuera de un recinto escolar y sirve de apoyo para el aprendizaje del sujeto.

Con base en el tipo de necesidades que presentan, a estos niños se les puede clasificar en las siguientes categorías, de acuerdo a Hallahan y Kauffman (1981):

- a) Niños muy inteligentes: Este tipo de niños cuenta con una gran habilidad de adaptación y capacidad para aprender por lo que el ritmo y técnicas de enseñanza de una escuela

la ordinaria no son suficientes para desarrollar su potencial humano.

- b) Problemas de aprendizaje: En el area de aprendizaje generalmente no son capaces de utilizar las experiencias como medio para adquirir conocimientos. Presentan disminución de la capacidad de aprendizaje en comparación con el -- aprendizaje promedio de los niños de su edad. La disminución puede ser advertida solo hasta que el niño esta en una escuela donde sus esquemas de aprendizaje y de rendimiento se apartan notoriamente de sus compañeros.
- c) Perturbación emocional: Presentan problemas emocionales determinados por la manera en que estos niños son tratados por otras personas de su medio social. El ser catalogados como no autosuficientes, cuando estan dentro de un grupo de niños, genera que el niño se tenga en un auto-- concepto pobre y que sea lastimado en sus sentimientos - de valor y dignidad.
- d) Incapacidades físicas: Este tipo de incapacidades van - desde la mala formación de una parte del organismo hasta la falta total de ella. Las incapacidades físicas dificultan el desarrollo del niño ya que éste, al no contar con las posibilidades requeridas para desarrollar alguna actividad tienen que ejercer mayor esfuerzo para suplir esas carencias.
- e) Problemas de lenguaje: Estos problemas se refieren a la dificultad del niño para comprender y/o expresar el lenguaje oral y/o escrito, así como tambien, dificultad pa-

ra articular los sonidos específicos que haran que las palabras sean emitidas correctamente.

- f) Problemas de audición y/o visión: Por estos problemas se entiende que tienen poca capacidad para percibir los sonidos y/o estímulos visuales. Estos problemas van desde la percepción inadecuada hasta la incapacidad total de per--cepción.
- g) Niños retardados: Definir este problema ha sido un punto de discusion en el cual no se ha llegado a un acuerdo to--davía. Se han estructurado diversas definiciones pero las que gozan de mayor aceptación son: Por un lado la que --propuso en 1961 la American Association of Mental - - - Deficiency: "El retardo mental consiste en un funciona---miento intelectual general inferior al tamaño medio, que se origina durante el periodo de desarrollo y esta asocia--do con una conducta de perturbación de la conducta de --adaptación" (citada por Erickson, 1978).

Por otro lado, en 1981, la Secretaria de Educación Públi--ca (S E P ) y el Fondo Nacional para Actividades Sociales (F O N A P A S) propusieron la siguiente definición: "Un sujeto se considera deficiente mental cuando presenta una disminución significativa y permanente en el proceso cog--noscitivo, acompañada de alteraciones de la conducta adap--tativa" (S E P - F O N A P A S, 1981).

Este tipo de problema, por ser el que centra la atención en el presente estudio será tratado con mas detalle que - todos los problemas mencionados anteriormente.

### Caracterización del Retardo.

Existen tres maneras básicas de explicar el retardo:

- 1) Por la causa del retardo: Según Hallahan y Kauffman (1981) en este caso el problema es conocido con el nombre de "retardo mental" y la explicación que se da es que el retardo es originado por causas exógenas que se refieren a una lesión cerebral y por causas endógenas que indican la influencia de la herencia o del medio social.

Este tipo de explicación tiene serias desventajas, de entre las principales se pueden mencionar: que tiene un valor limitado para los educadores porque el saber que el cerebro está dañado no ayuda mucho en la elaboración de un programa educacional determinado para el niño. Además es difícil obtener un diagnóstico exacto de la lesión cerebral. Solamente del 6 al 15% de los casos pueden ser detectados con algún grado de seguridad.

- 2) Por el grado de severidad. Esta situación depende de la ejecución del sujeto en sí misma, ya que esta ejecución es considerada como un síntoma o manifestación de algún daño orgánico. Conforme con esto se elaboraron pruebas psicométricas que están basadas en la ejecución del sujeto sometido a resolver problemas cuyas respuestas expresan un cociente intelectual (Galguera, hinojosa, Galindo, 1984).

Dentro de esta línea de pensamiento existen dos clasificaciones fundamentales, determinadas básicamente por el uso

de las pruebas psicométricas.

- a) La clasificación propuesta por la American Association on Mental Deficiency que contiene cuatro categorías: retardo profundo, retardo severo, retardo moderado y retardo leve, con un coeficiente intelectual de 0 - 25; 26 - 40; - - - 41 - 55 y 56 - 70 respectivamente.
  - b) La clasificación utilizada por los educadores americanos y que consta de tres categorías: custodiable, entrenable y educable con un coeficiente intelectual de 0 - 25, - - 26 - 50 y 51 - 75 respectivamente.
  - c) La clasificación sugerida por la S E P - F O N A P A S - que propone cuatro categorías: retardo profundo, retardo severo, retardo moderado y retardo leve, con un cociente intelectual de 0 - 20, 20 - 35, 35 - 50 y 50 - 70 respectivamente. Además indican que para efectos del diagnóstico se toman en consideración las alteraciones orgánicas que determinan los componentes del cociente intelectual. Para el caso especial del grado leve se diagnostica deficiencia mental solo cuando existen evidencias de compromiso orgánico.
- Esta última clasificación es similar a la clasificación - propuesta por la American Association on Mental Deficiency. La diferencia consiste en la variación de puntaje..
- La tabla 1 muestra las tres formas de clasificación mencionadas.

A.A.D.M.	C.I.	Diagnóstico
	00 - 25	Profundo
	26 - 40	Severo
	41 - 55	Moderado
	56 - 70	Leve
E.A.	00 - 25	Custodiable
	26 - 50	Entrenable
	51 - 75	Educable
SEP - FONAPAS	00 - 20	Profundo
	20 - 35	Severo
	35 - 50	Moderado
	50 - 70	Leve

Tabla 1. Clasificación del retardo de acuerdo a su etiología.

3) Por el grado de adaptación del sujeto. La explicación está en función de la habilidad del sujeto para adaptarse al medio social. Específicamente se toman en cuenta la edad del sujeto y la situación donde se encuentra.

En este caso, a diferencia del anterior, para definir el problema se usan las escalas conductuales donde se especifican las conductas con las que debe contar el sujeto.

Este tipo de explicación tiene una gran ventaja porque considera ampliamente tanto en calidad como en cantidad la capacidad potencial del sujeto, por ejemplo: un niño

puede demostrar baja capacidad a través de una prueba de inteligencia pero puede tener adecuada habilidad para adaptarse al medio, esto es, puede no aprender en la escuela pero puede sobrevivir en las calles cuando transita solo.

Cuando se utilizan las pruebas psicométricas para definir el grado del retardo estas arrojan una calificación y un rótulo, por ejemplo: coeficiente intelectual de 50 que corresponde a un retardo moderado. En cambio, cuando se usan las escalas conductuales, éstas nos indican las habilidades con las que cuenta el sujeto y aquellas de las que carece y con estos datos, entre otras cosas, se puede elaborar directamente un programa educacional para el sujeto.

En esta forma de clasificación, a diferencia de la concepción tradicional de retardo mental se habla de retardo en el desarrollo ya que se considera más importante conocer la calidad del desarrollo conductual del sujeto, esto es, conocer las habilidades con las que cuenta el sujeto y cuales le hacen falta para adaptarse en su medio que saber que su capacidad mental está disminuida. El retardo en el desarrollo será explicado más ampliamente a continuación por ser esta línea de pensamiento la que manifestamos en el presente estudio.

## B. RETARDO EN EL DESARROLLO.

De acuerdo con Bijou y Baer:

"El retardo se considera como una desviación en el desarrollo psicológico y, por consiguiente, se -- utiliza el término desarrollo en vez de retardo - mental. Las diferencias entre desarrollo normal y el retardo radican en la naturaleza de las condiciones y las interacciones del desarrollo pasado y presente. El desarrollo normal, cambios progresivos en las interacciones entre el individuo y - el medio, se da a través de las acciones de condi - ciones biológicas, sociales y físicas que están - "dentro de límites normales". El desarrollo retarda - do evoluciona a través de la acción de las condi - ciones biológicas, sociales y físicas que se des - vían de lo normal en grados extremos, mientras - más extremas sean las desviaciones más retardado será el desarrollo" (1975, p. 248).

Segun Ribes (1976) el retardo en el desarrollo es el déficit conductual que presenta el sujeto. Este déficit se establece por comparación con las normas o requisitos que corresponden al lugar donde el sujeto será incorporado y se interpreta co - mo el producto de la interacción de cuatro factores básicos que son:

- a) Determinantes biológicos del pasado: Estos determinantes biológicos son los factores hereditarios prenatales y pe

rinatales. La importancia de estos factores radica en que pueden producir cambios en el organismo y desgradaciada-- mente, la mayoría de las veces irreversible, especialmente en el sistema nervioso central y en los órganos moto-- res y sensoriales.

- b) Determinantes biológicos actuales: Estos determinantes -- abarcan una gran variedad de factores tales como: los estados de desnutrición, la falta de sueño, las enfermeda-- des transitorias y la ingestión de drogas. La importancia radica en que afectan de manera diversa la acción de los estímulos discriminativos y reforzadores comunes.
- c) Historia previa de reforzamiento: Comprende la experien-- cia pasada del organismo en cuanto a la interacción de es-- te con el medio. La importancia del estudio y análisis de esta historia estriba en que nos puede indicar:
- c.1.- la carencia de ciertas formas de estimulación refor-- zantes en el pasado ya que de la carencia de reforzamiento se dan los problemas básicos. El déficit de conducta - que se traduce en la falta de formas de comportamiento - que no pudieron establecerse por no haber administración de reforzadores y en consecuencia de esta falta de reforzamiento, el sujeto en su vida futura tendrá un déficit - en cuanto a la responsividad a esos reforzadores.
- c.2.- el reforzamiento de conductas indeseables, que aun-- que no forman parte del retardo si pueden provocarlo debi-- do a las consecuencias indeseables que la interacción con estos sujetos ocasiona a los miembros de una comunidad.

c.3.- la estimulación excesiva de estimulación aversiva, - que suprime y restringe la variedad del repertorio potencial del sujeto.

d) Condiciones ambientales momentaneas, Estas condiciones -- comprenden una gran multitud de estímulos discriminativos y reforzantes que tienen relación directa con la conducta actual.

Cuando se evalua a un sujeto retardado, los resultados indican siempre que éste es diferente que los demás sujetos con problemas de retardo. Esto significa que dos o más sujetos - que padecen un problema similar siempre serán diferentes entre ellos mismos en cuanto a la habilidad con que cuentan pa ra desempeñarse.

Pero aún cuando en cada sujeto el problema sea similar y la calidad del mismo sea diferente existen ciertas características que identifican a un sujeto como retardado. Estas características, de acuerdo con Hallahan y Kauffman (1981) - son las siguientes:

a) Problemas de lenguaje: El problema puede presentarse por la incapacidad para articular las palabras correctamente o por la dificultad que tienen tanto en la comprensión co mo en la expresión del lenguaje. Dicho de otro modo, no - son capaces de emitir claramente los sonidos que forman - una palabra, tampoco son capaces de entender lo que se - les indica oralmente ni de darse a entender de manera ver bal.

- b) Reducida habilidad para aprender: Esto se refiere a que - presentan problemas para atender a una gran variedad de - estímulos, esto es, no son capaces de observar las seña-- les instruccionales provenientes del medio que les indi-- can cuando y de que manera deben actuar, también presen-- tan problemas para recordar.
- c) Dificultad en la actividad académica: El problema se presenta en la lectura, principalmente en la comprensión del contenido que se está leyendo. Además éste se vislumbra - cuando se requiere de razonamiento aritmético. Generalmen-- te no tienen problemas en cuanto a la computación de las operaciones.

Las limitaciones en la habilidad para aprender y en las - actividades académicas pueden no ser advertidas sino hasta que el niño está en una escuela y su nivel de aprendizaje y rendimiento son menores que el aprendizaje y rendimiento promedio de sus compañeros.

- d) Características de personalidad: Por problemas de personalidad se entienden los problemas emocionales determinados por la forma en que son tratados estos niños por la gente de su medio social, tanto familiar como comunitario, por ejemplo: cuando se les considera que no son autosuficientes genera que el sujeto tenga un autoconcepto pobre, que sea lastimado en sus sentimientos de valor y dignidad y - que se les dificulte adaptar su comportamiento a los requerimientos de sus padres, compañeros y de otros adultos.

Como se mencionó anteriormente existen diversos tipos de problemas de desarrollo pero todos comparten las características antes mencionadas. Algunos de esos problemas son mas complejos que otros, por ejemplo el autismo. Rasgos de este problema presentaba el sujeto experimental del presente estudio, por lo cual se detallará a continuación.

Coronado menciona que el autismo es un síndrome esquizoide y lo describe de la siguiente manera:

"... el niño se inhibe y se envuelve en una exagerada timidez anormal, se aísla de su mundo y exhibe una rara frialdad emocional... Esta soledad -- puede presentarse desde la lactancia, acompañando se de una placidez externa, o por una ausencia a la respuesta y a la sonrisa, y se les nota entonces una prematura falta para desarrollar la comunicación.

Sin embargo, a veces los niños autistas, alcanzan su desarrollo motor normalmente y hasta su expresión facial puede ser inteligente y sus movimientos ágiles y graciosos, sin dejar de notarse también anomalías motoras y perceptuales. Durante la aparición del lenguaje, la palabra se torna poco comunicativa, un poco confusa, en momentos - inapropiada y como un eco.

El comportamiento del autista se hace por autoestimulantes estereotipados y raros, con balanceo y

vueltas sobre sí mismo, moviendo manos y dedos - delante de sus ojos, posiciones fijas mirando al espacio o a determinados lugares y se adhiere a su rutina diaria en su contorno físico. Aparente mente, no se da cuenta de lo que ocurre a su alrededor.

Los trastornos afectivos de otros niños, les pro voca una ambivalencia con pérdida de la relación hacia los demás y respuestas emocionales inapropiadas.

El niño autista tiene una forma muy particular - de comportamiento y percibe su ambiente en forma anormal, vive en un mundo de fantasías y su vida personal es incongruente con lo que le rodea" - (1984, p. 48).

#### Diagnóstico del Retardo.

Según Ribes (1976) el diagnóstico del retardo en el desarrollo se realiza en términos estrictamente funcionales. Se bus ca establecer los factores o elementos que conforman la tri ple relación de contingencias, esto es, los estímulos dis cri minativos que establecen la ocasión para la emisión de una - respuesta, la respuesta en sí misma y los reforzadores que - son los estímulos consecuentes que la mantienen. Así, de este modo, para establecer el diagnóstico, es necesario efectuar un análisis de los repertorios que posee el sujeto, se-

ñalar cuales son los factores ambientales que los controlan, saber ante que reforzadores responde y determinar cuales son los repertorios que habran de ser establecidos.

De acuerdo con el mismo autor (1984) cuando, para propósitos de diagnóstico se considera un criterio funcional, el retardo se divide con base en los repertorios conductuales afectados, ya sea en forma de exceso o un inadecuado control de estímulos o por su carencia o déficit. Un diagnóstico de tipo conductual, divide el retardo en dos grupos: El retardo específico que se concentra sólo en uno o dos tipos de conductas, como las llamadas dificultades de aprendizaje y el retardo generalizado, que se caracteriza por abarcar repertorios amplios y numerosos.

En este tipo de diagnóstico se ha considerado irrelevante ponerle nombre al problema que padece el sujeto ya que en la mayoría de los casos, la irreversibilidad del daño orgánico nos inmoviliza en casi todos los sentidos, por esta razón no interesa darle un nombre al problema, sino determinar sus causas funcionales. Además existen tres explicaciones diferentes que apoyan al movimiento anti-etiquetación:

- a) Existe desproporción de etiquetación entre las diferentes clases sociales. En 1973 Jane Mercer reportó que los niños mexicanos - americanos, los niños negros y los niños pobres tienen mayor probabilidad de ser colocados en escuelas psicológicas para retardados que aquellos que son blancos y de clase media o superior. Por lo tanto la etiquetación suele ser usada para acentuar la discriminación

racial.

- b) Erronea noción de la concepción ecológica de desviación: Con esto se pone énfasis en que la etiquetación que se le coloque al individuo dependerá de su medio ambiente, esto es, una etiquetación no tendrá el mismo valor en dos sociedades en donde la norma de ejecución de habilidades sea distinta, por ejemplo: la norma de inteligencia de un país desarrollado es diferente a la de un país subdesarrollado.

Entonces si se utiliza la norma de un país desarrollado para evaluar a los niños de un país subdesarrollado, muchos niños tendrán una etiqueta de anormalidad aunque se les pudiera considerar como normales.

- c) Existe la tendencia a concebir al niño excepcional cuantitativamente en vez de concebirlo cualitativamente. Al niño que es etiquetado por un profesional en el ramo, posteriormente le es extremadamente difícil lograr que lo deseticueten y/o le tengan confianza para que desarrolle alguna actividad aún cuando él haya superado su problema (Hallahan y Kauffman, 1981).

El diagnóstico de tipo conductual se diferencia del diagnóstico tradicional en cuanto a que este último agrupa una serie de fenómenos según su semejanza formal, les pone rótulos y cuando es posible indicarlo agrega al nombre una etiología o causa orgánica (mongolismo, lesión cerebral mínima, etc.) En cambio el diagnóstico del retardo en el desarrollo, para

ser establecido, según Ribes (1976), se divide en tres partes:

- a) Especificar la conducta actual del sujeto. A esto se le llama determinación del repertorio de entrada.
- b) Investigar a que se debe la deficiencia del déficit. Después de dar por hecho la existencia de algún daño biológico permanente, es necesario señalar las posibles causas ambientales. Estas causas pueden ser: el uso excesivo de estimulación aversiva o una deficiencia en la administración de reforzadores.
- c) Evaluar las consecuencias sociales del comportamiento del sujeto, ya que el retardo puede deberse a que el sujeto posea conductas que lo alejen de las formas positivas de estimulación social. De esta forma el diagnóstico conductual "esta orientado a determinar las condiciones que probablemente desarrollaran conductas y modificaran las conductas problema"(Bijou y Grimm, 1975, p. 366).

En general, en cuanto al diagnóstico conductual es posible citar las siguientes características:

- 1.- Se fundamenta en la observación de la conducta. Especificando la conducta, sus dimensiones cuantitativas y los estímulos o situaciones ambientales ante los cuales se presenta.
- 2.- El objetivo del resultado no es etiquetar el problema sino exponer las cuantificaciones de la conducta y descri-

bir las condiciones en que observó ésta.

- 3.- El hecho de que dos o más observadores, bien entrenados-  
lleguen a cifras y resultados muy similares determina su  
confiabilidad (Galindo, Bernal, Hinojosa, Galguera, Tara  
cena y Padilla, 1984).

### Tratamiento del Retardo.

De acuerdo con Ribes (1976) y con Galindo, Bernal, Hinojosa,  
Galguera y Padilla (1984), la esencia del tratamiento conduc-  
tual es la manipulación de diversos procedimientos que con-  
duzcan a diseñar el ambiente general y particular del sujeto  
de tal modo que se facilite y promueva la adquisición de to-  
das las conductas que sean necesarias para remediar el retar-  
do.

La manipulación básica opera por medio de los estímulos dis-  
criminativos y reforzadores, así como de otros estímulos con  
propiedades aversivas.

Específicamente, el tratamiento conductual abarca dos etapas  
bien definidas:

- a) El tratamiento individual bajo condiciones controladas,-
- b) La intervención sobre el ambiente del sujeto, encaminado  
a conseguir condiciones óptimas para el mantenimiento de  
la conducta ya adquirida en el tratamiento individual.

En cada una de estas etapas, con base en el diagnóstico, se  
elabora un programa que considera tres aspectos fundamenta--

les:

- a) La creación de nuevas conductas,
- b) El aumento en la frecuencia de las conductas ya existentes,
- c) La supresión de conductas perturbadoras que los alejan de las formas positivas de estimulación social.

Pero para que un sujeto pueda desenvolverse adecuadamente dentro de algún programa, cualquiera que éste sea, no basta con tener una situación adecuada para que se desarrolle el procedimiento más efectivo de manera óptima, sino que el sujeto debe contar con un repertorio inicial. Este repertorio es el punto de partida de un programa conductual y debe especificar una serie de conductas previas sin las cuales no se podrá desarrollar el programa. Estas conductas reciben el nombre de conductas precurrentes y consisten, en bastantes ocasiones, en conductas específicas que el sujeto debe mostrar sin equivocarse. Son conductas particulares, concretas, específicas de cada programa o situación que se desee desarrollar. Dentro del repertorio inicial, está considerado otro tipo de repertorios que no son tan específicos de la situación particular de un programa, éstos son los llamados repertorios de apoyo generalizado. Se les llama así por ser independientes de cualquier programa particular, porque establecen la base para el desarrollo de conductas precurrentes específicas y porque reducen las formas de estimulación suplementarias y los procedimientos de adquisición y mantenimiento necesarios para producir una respuesta.

Con base en lo anterior puede establecerse que existen básicamente dos tipos de repertorios iniciales:

- a) Las conductas precurrentes que siempre se especifican y definen teniendo en cuenta los requisitos particulares de respuestas de un programa determinado. Constituyen las conductas específicas que se necesitan como repertorios mínimos de entrada a un programa conductual.
- b) Los repertorios de apoyo generalizados que están formados por conductas que constituyen pautas de comportamiento ante situaciones que poseen una característica en común: que dicha conducta se ajuste a una norma general, independientemente de cuales sean los estímulos y las condiciones particulares del momento. A estos repertorios se les llama repertorios de apoyo generalizados, aún cuando en ocasiones puedan conformar las conductas precurrentes de algún programa. Los repertorios de apoyo generalizados más importantes, según Ribes (1976) son cuatro:

b.1) Atención: Este repertorio abarca una gran variedad de respuestas tales como: orientarse visual o auditivamente al estímulo. Dependerá básicamente de las características del programa al cual subyace ya que cada tipo particular de programa requiere formas especiales de atención.

Este repertorio es importante porque en la medida en que un sujeto atiende a los estímulos que se asocian al reforzamiento en esa misma medida podrá emitir las res-

puestas correctas exigidas por el programa.

- b.2) Seguimiento de instrucciones: Este repertorio comprende el entrenar a un sujeto para seguir cualquier tipo de - instrucción, lo que equivale a ponerlo bajo control ver bal y social.

Este repertorio es importante ya que gran cantidad de - conductas pueden ser puestas bajo control directo de -- instrucciones verbales. Esto es un gran apoyo para el - sujeto porque en bastantes situaciones de entrenamiento es suficiente dar la instrucción al sujeto para que és- te presente la respuesta correcta, sin necesidad de pa- sar por los procedimientos de adquisición.

- b.3) Discriminación: Independientemente de las conductas pre currentes especiales que requiera cada programa en particular, es conveniente desarrollar, previa o paralela- mente a cada una de las conductas precurrentes, un re-- pertorio discriminativo generalizado.

Este repertorio conduce al sujeto por un lado, a respon- der ante un estímulo discriminativo, esto es, el sujeto diferencia un estímulo de otro (Anderson y Faust, 1981). y reponder ante él porque este estímulo señala la oca-- sión o el lugar de reforzamiento positivo o negativo, - siendo este presentado o eliminado según corresponda - (Bijou, 1977). Por otro lado el sujeto generaliza hacia otros estímulos las propiedades de un estímulo discrimi nativo, esto es, el sujeto realiza una generalización -

de estímulos atendiendo a las semejanzas entre el estímulo discriminativo y otros estímulos que se le parezcan (Anderson y Faust, 1981). Dicho de otra manera: - siempre que un estímulo particular adquiere propiedades de estímulo discriminativo a través de su asociación con el reforzamiento, otros estímulos aunque no hayan sido asociados directamente con el reforzamiento, toman también propiedades de estímulos discriminativos en la medida en que sean semejantes al estímulo discriminativo original. (Bijou, 1977).

Este repertorio debe abarcar la mayor cantidad posible de modalidades sensoriales (auditivas, visuales, cinestésicas, etc.) y el requisito de respuesta debe ser completamente arbitrario. No es de vital importancia que el sujeto aprenda a exhibir una respuesta discriminativa particular ante esos estímulos, sino que aprenda a discriminar con cualquier respuesta ante toda una variedad de situaciones de estimulación (Ribes, 1976). Este debe ser el propósito inmediato al establecer en el sujeto un repertorio discriminativo generalizado ya que como mencionan Keller y Schoenfeld (1950), la discriminación y la generalización son procesos complementarios porque en el medio en cambio continuo la generalización de estímulos le da estabilidad y consistencia a la conducta mientras que en oposición a este proceso la discriminación le da a la conducta especificidad, variedad y flexibilidad.

b.4) Imitación: El entrenar a un sujeto para que imite de ma-nera generalizada es uno de los objetivos básicos de -- cualquier programa de rehabilitación conductual porque por un lado, permite al sujeto imitar las respuestas -- que se encuentran en su repertorio, y por otro lado, le permite imitar aquellas respuestas que no se encuentran en su repertorio. En ambos casos, sin necesidad de re--reforzamiento directo.

De acuerdo con Ribes (1976) y con Galindo, Bernal, Hinojosa, Taracena, Galguera y Padilla (1984) en la imitación hay tres aspectos que son imprescindibles:

- a) La semejanza entre la conducta del sujeto imitador y la - del modelo,
- b) la relación temporal entre estas conductas (generalmente se considera un máximo de cinco segundos),
- c) la omisión de instrucciones explícitas para que el sujeto imite la conducta.

Para la rehabilitación de un sujeto estos cuatro repertorios se deben enseñar conjuntamente por lo que es difícil determininar cual o cuales son más importantes. La observación directa de varios sujetos en rehabilitación indica que el repertorio imitativo es de vital importancia pero que cuando no se apoyo suficientemente con el repertorio de discriminación, - los sujetos imitan indiscriminadamente generando así que imitien conductas en los momentos o situaciones que no son propicios para recibir reforzamiento y aún, lo que es peor, imi--

tas conductas perturbadoras que operan sobre el medio para - que el sujeto sea castigado provocando que su desarrollo se obstaculice, por ejemplo: si en una situación escolarizada, dentro de una sesión de entrenamiento en la lectura el sujeto imita la conducta "subirse a la mesa" provocará que se le aplique alguna técnica para decrementar conductas, como la - de extinción o castigo consiguiendo que su desarrollo se vea retrasado, al menos temporalmente.

Se han hecho diversos experimentos tratando de dar una expli cación a este problema. Estos experimentos aunque no lo han aclarado, han aportado varios datos importantes que sugieren diversas explicaciones, además algunos teóricos han discuti- do la relevancia del repertorio imitativo como medio de ense- ñanza, pero como este tema es uno de los puntos centrales -- del presente trabajo, se tratará en el capítulo siguiente.

### C. LA IMITACION COMO MEDIO DE ENSEÑANZA .

Se ha propuesto que la imitación juega un papel muy importante en el aprendizaje de patrones complejos de conducta (Bandura, 1962) y actualmente es un procedimiento utilizado con bastante frecuencia en la rehabilitación de sujetos con retardo (Lovaas, Freitas, Nelson, Whalem, 1967; Ribes, 1976) - ya que funciona como una técnica de enseñanza que reduce el tiempo para adquirir nuevas conductas (Burguess, Burgess y Esveltdt, 1970; Brighman y Sherman, 1968).

Un proceso derivado de esto es el hecho de que un sujeto copia las conductas del modelo, sin que estas hayan recibido - adiestramiento ni reforzamiento directo. Tanto este último - proceso como la imitación en sí misma han sido discutidas y han recibido diversas explicaciones, especialmente en lo que respecta al papel que juega la aplicación del reforzamiento diferencial en la explicación de la adquisición de nuevas - conductas.

En cuanto a la imitación, Skinner (1977) planteó que el repertorio imitativo se desarrolla en la historia del individuo a través de reforzamientos discriminativos.

Otra forma de explicar el proceso de la imitación, es la que propone Gewirtz (1968). Este autor menciona que la primera respuesta de igualación del sujeto puede ocurrir por asistencia física directa o a través del entrenamiento instrumental que puede ser un procedimiento de adquisición en el caso de respuestas que no están en el repertorio del sujeto o si es-

tán no se encuentran bajo el control de estímulos. Posteriormente esas respuestas son probables de ser reforzadas y mantenidas por reforzamiento extrínseco directo.

Bandura y Walters (1978) tratando de ampliar esta afirmación mencionan que la adquisición de respuestas imitativas se da por medio de dos formas, una de las cuales es el reforzamiento diferencial de las respuestas instrumentales de un niño, y la otra forma es a través de la observación de las conductas del modelo.

Para esta segunda forma de adquirir respuestas imitativas, - Bandura propone la teoría de la contigüidad de estímulos y - la explica diciendo que los eventos perceptuales, simbólicos y sensoriales poseen propiedades que en una primera instancia servirán de señal y posteriormente se convertirán en estímulos discriminativos para las respuestas observadas, entonces el sujeto aprenderá a asociar las respuestas con las condiciones observadas.

Estas asociaciones, sin ejecución del comportamiento, son -- los productos del aprendizaje, esto es, "las representaciones imaginarias y verbales" de las conductas a modelar, conforman el aprendizaje en sí mismo, además la observación de la conducta de determinados modelos tiene tres efectos, que son bastante diferentes entre sí. El primero de estos efectos es que el observador puede adquirir respuestas que previamente no existían en su repertorio. El segundo se refiere a que la observación de los modelos puede fortalecer o debilitar las respuestas inhibitorias, estas respuestas ya se en

cuentran en el repertorio del sujeto. El tercer efecto esta basado en que la observación de un modelo provoca a veces en el observador, respuestas de emulación aprendidas previamente, simplemente porque la percepción de actos de un determinado tipo sirve como disparador de respuestas de la misma -- clase.

En lo que respecta al aprendizaje observacional que propone Bandura, Gewirtz (1971) menciona que puede ser explicado por los conceptos básicos del análisis experimental de la conducta y él mismo propone esa explicación diciendo que el aprendizaje observacional puede ser únicamente una clase particular de estímulos aprendidos que controlan la conducta ya que si un sujeto ha sido reforzado continuamente por imitar a un modelo, entonces está aprendiendo una índole de respuestas -- funcionalmente equivalentes (tendencia generalizada a imitar) y los estímulos presentes durante el reforzamiento toman valor de estímulos discriminativos y estos aunque varían de ensayo a ensayo, están definidos por el reforzamiento y así -- conforman una clase particular de estímulos que controlan la emisión de respuesta.

En cuanto a los efectos de la observación de la conducta de algunos modelos, Gewirtz dice que esto puede ser únicamente producto de un condicionamiento instrumental previo en el -- observador y que se ha enfatizado por la presencia del modelo, así las conductas de este último podrían resaltar la relevancia funcional de las características de los estímulos -- discriminativos, optimizar la ocurrencia inicial de las res-

puestas apropiadas del observador y/o impedir al observador que emita respuestas irrelevantes. Además, este mismo autor menciona que la historia de reforzamiento del organismo es una parte de suma importancia y que debe ser tomada en cuenta para explicar la adquisición de nuevas respuestas imitativas, ya que ésta puede afectar aprendizajes subsecuentes por lo menos de tres formas. La primera es que las respuestas de igualación del observador fueron reforzadas en el mismo o en diferente escenario y por lo tanto esas respuestas se encuentran bajo el control de las señales o características de las respuestas del modelo. La segunda es con relación a que los estímulos que en un contexto dado hayan adquirido control -- discriminativo pueden controlar las respuestas del observador en una situación experimental. La tercera forma hace referencia a que el observador pudo haber aprendido a aprender por observación a través de varias exposiciones ocasionalmente presentadas.

Esta última explicación puede fundamentarse con el estudio -- de Smeets y col.(1974) en donde se encontró que los sujetos exhibían imitación tanto en la condición de estímulo discriminativo como ante el estímulo delta cuando no conocían las opciones de antemano, pero cuando existió una exposición previa, los sujetos si eran capaces de imitar frente al estímulo discriminativo únicamente.

Otro aspecto que ha sido objeto de polémica son las diversas explicaciones que se le dan al hecho de que un sujeto copie diversas respuestas de un modelo sin que haya recibido entre

namiento directo.

Bandura (1962) afirma que el reforzamiento diferencial no explica la adquisición de respuestas en donde no ha habido en-trenamiento ni reforzamiento directos o donde se demoren las respuestas de igualación, sino que los procedimientos de con-dicionamiento instrumental y reforzamiento se consideran como procedimiento de selección de respuestas y no de adquisi-ción o fortalecimiento de las mismas, y en cambio, propone - al reforzamiento vicario para explicar este hecho porque es un procedimiento que influye en las conductas del repertorio del sujeto ya que el reforzamiento de un modelo puede servir de señal para que el observador identifique esas respuestas (en su repertorio) que llevan reforzador positivo o negativo o bien, como una función incentivo - motivacional para evo-car en el observador la anticipación de reforzamiento.

En varios experimentos se ha trabajado con este procedimien- to y se ha encontrado que cuando se administran reforzadores a las respuestas de un modelo se incrementa la probabilidad de que un observador iguale esas respuestas (Bandura, Ross y Ross, 1963; Kazdin, 1973). También existe evidencia (Bandura, Ross y Ross, 1961 y 1963) de que el observador tiende a igua-lar en menor frecuencia las respuestas que han sido castiga- das al modelo. También se ha determinado que una condición - necesaria para que el reforzamiento vicario sea efectivo es que la proporción de los estímulos provenientes de las res-pu-uestas del modelo no deben exceder la capacidad perceptual del observador, ya que si esto sucede, la imitación será li-

mitada.

En cambio Gewirtz (1971) explica que el reforzamiento vicario podría concebirse como el control que ejercen los estímulos discriminativos sobre la conducta, porque si un observador ha sido frecuentemente reforzado por la igualación (imitación) de varias respuestas de varios modelos, entonces el reforzamiento contingente a las conductas del modelo puede funcionar como una señal de alta probabilidad de reforzamiento extrínseco para el observador cuando él iguale las conductas o como una señal indicativa de la oportunidad de reproducir esas conductas.

En cuanto a que un sujeto copie diferentes respuestas en diversas ocasiones y estas respuestas no hayan sido entrenadas ni hayan recibido reforzamiento puede ser explicado por medio de la imitación generalizada. Este proceso ha sido descrito por varios autores. Steinman (1970) propone la hipótesis de discriminación la cual supone que un niño continua presentando respuestas imitativas que no han sido reforzadas simplemente porque él no es capaz de discriminar respuestas reforzadas y respuestas que no recibirán reforzamiento. Burgess, Burgess y Esveldt (1970) apoyados en el postulado de Steinman proponen la hipótesis del reforzamiento condicionado la cual menciona que el estímulo producido, cuando se copiaba la conducta de otro modelo, se presenta posteriormente para indicar el momento en el que puedan presentarse las respuestas imitativas aunque no vayan seguidas de reforzamiento extrínseco. Las distintas respuestas que exhibió el -

sujeto cuando copió la conducta del modelo tienen similitud conductual. Esta similitud que va siendo discriminativa por el reforzamiento adquiere propiedades reforzantes y este nuevo valor será el que mantenga las respuestas que no llevan reforzamiento. Gewirtz (1971) lo explica por medio de las clases de respuesta que adquiere un sujeto en un entrenamiento, ya que si un sujeto ha recibido reforzamiento para imitar a un modelo, entonces el individuo aprende una clase de respuestas funcionalmente equivalentes y esta clase está definida por los estímulos discriminativos que están presentes en la situación y por los agentes reforzantes. Anderson y Faust (1981) mencionan que el medio ambiente proporciona a la gente señales de suma importancia que le revelan cuando y en que circunstancias deben utilizar las habilidades que han adquirido, ya que sin estos indicadores las habilidades tendrían poco valor.

Con base en estos últimos postulados puede suponerse que un sujeto sobregeneraliza porque su conducta no se encuentra bajo un adecuado control de estímulos, esto es, no sabe diferenciar los estímulos provenientes del medio ambiente que le indican cuando debe actuar.

El presente trabajo es la descripción del experimento que estuvo enfocado a entrenar a un sujeto para que éste sea capaz de discriminar en que circunstancias debe exhibir conductas imitativas y en cuales no debe hacerlo. Esto con la idea de establecer un repertorio imitativo generalizado discriminado y evitar la sobregeneralización.

EXPERIMENTO.

## OBJETIVO .

El objetivo general del presente trabajo esta compuesto por cuatro objetivos específicos.

### Objetivo General.

Implementar en el sujeto un repertorio imitativo generalizado discriminado.

### Objetivos Específicos.

- 1.- Incrementar el repertorio imitativo positivo del sujeto. Este repertorio comprende todas - aquellas conductas que le serviran para cu--- brir los requisitos mínimos necesarios que le facilitarán el aprendizaje en una situación - escolarizada.
- 2.- Decrementar el repertorio imitativo negativo del sujeto. Este repertorio comprende todas - aquellas conductas que le dificultarán el --- aprendizaje en una situación escolarizada.
- 3.- Establecer condiciones que permitan que el su jeto discrimine cuáles conductas imitar y - - cuáles no.
- 4.- Establecer condiciones que permitan que el su jeto discrimine en que circunstancias emitir

la conducta imitativa positiva y en cuales no hacerlo.

### H I P O T E S I S .

Si no se establece un procedimiento que permita que el sujeto discrimine en que condiciones debe imitar, y en cuales no, el sujeto sobregeneralizará su repertorio imitativo.

Alternativamente:

Si se establece un procedimiento que permita al sujeto discriminar en que condiciones imitar y en cuales no, se establecerá un repertorio imitativo generalizado discriminado.

### M E T O D O .

Sujetos. Participó en este experimento un sujeto varon ("S") de seis años de edad, con retardo en el desarrollo y rasgos autistas. Nunca antes había estado escolarizado. A partir de una evaluación hecha a través de inventarios de ejecución -- por áreas de desarrollo, se observó que no respondía cuando se le llamaba por su nombre; constantemente arrojaba los objetos por la ventana; únicamente emitía sonidos guturales; no permanecía en un lugar por más de dos minutos; no seguía instrucciones y básicamente presentó un bajo nivel de respuestas imitativas, razón fundamental ésta última, por lo -- que se le escogió como sujeto del presente estudio.

Además, para efectos del procedimiento participaron:

Una niña ("NC") y un adulto ("AC") conocidos por el S. La NC de trece años de edad, es prima del S y viven en la misma casa. Ella es la única niña con la que el S juega. El AC, psicólogo, de 25 años de edad, ha fungido como terapeuta del S.

Un niño ("ND") y un adulto varón ("AD") desconocidos para el S. El ND de diez años de edad. cursaba el quinto año de educación primaria. Tenía interacción con niños de su comunidad. El AD de veinte años de edad. cursaba la carrera de piloto - aviador.

Escenario. El experimento se llevó a cabo en el Centro de Estudios de Psicología Humana, que es un Centro de Investigación de la Facultad de Psicología de la U N A M , en donde se desarrollan técnicas de enseñanza para niños con retardo en el desarrollo.

Se ocuparon específicamente dos espacios:

a) Un cuarto de 5.00 X 3.00 mts. que ordinariamente era utilizado como un salón de clases. El mobiliario utilizado en este escenario consistió en una mesa, dos sillas y un estante que estaba forrado con pliegos de cartulina de color negro con orificios.

b) El patio de la escuela, de aproximadamente 30.00 mts.<sup>2</sup>, el mobiliario utilizado consistió en una mesa y dos sillas

Materiales. Los materiales que se utilizaron fueron:

4 cubos de plástico de 10 X 10 cm.

- 2 libros de historietas infantiles
- hojas de papel
- 4 pinos de boliche
- 2 triciclos
- 1 caja de carton de 50 X 25 cms. que contenia juguetes
- hojas de registro
- reloj
- cronómetro
- lista de conductas (anexos 1 y 2)
- lápices

Diseño. Se utilizó un diseño experimental A B C A', donde:

Fase A : Línea Base de respuestas imitativas

Fase B : Procedimiento Experimental

Fase C : Sondeo

Fase A' : Evaluación Final

VARIABLES.

Variable Dependiente:

Frecuencia de respuestas imitativas.

VARIABLES Independientes:

Cuatro combinaciones de los siguientes factores:

a) Personas conocidas por el S:

- un adulto
  - un niño
- b) Personas desconocidas para el S:
- un adulto
  - un niño
- c) Tipos de conductas a modelar:
- conductas adecuadas, definidas como aquellas conductas que le servirán al S para cubrir los requisitos mínimos necesarios que le facilitarán el aprendizaje en una situación escolarizada; y
  - conductas inadecuadas, definidas como aquellas conductas que le dificultarán el aprendizaje en una situación escolarizada
- d) Escenario:
- salón
  - patio de juegos
- e) Administración de contingencias:
- reforzamiento positivo, para las emisiones de respuestas adecuadas ante las personas conocidas,
  - Tiempo fuera, consistente en tomar al S de la mano, llevarlo a un rincón del salón o patio, según el caso, y ponerlo frente a la pared, para la omisión o imitación incorrecta de conductas adecuadas ante personas conocidas.
  - Moldeamiento, reforzando diferencialmente las respuestas cuya topografía se aproximaba a la respuesta deseada, para las respuestas imitativas que presentaban las personas

conocidas y que no se encontraban en el repertorio del S. -Supresión de contingencias, que consistía en la ausencia de reforzamiento y de tiempo fuera para la imitación correcta, incorrecta u omisión de respuesta ante personas desconocidas.

La tabla 2 expresa las combinaciones manejadas.

Se eligieron estas variables porque con la aplicación de cada una de las cuatro combinaciones de los factores antes mencionados se podía lograr la consecución de cada uno de los objetivos específicos, esto es:

- 1.- El NC modelaba conductas adecuadas en el salón de clases y el AC modelaba conductas adecuadas en el salón de clases y en el patio. Si la imitación del S era correcta se le reforzaba positivamente, si imitaba de manera incorrecta u omitía la respuesta se le administraba tiempo fuera y posteriormente se le moldeaban aquellas conductas que no estaban en su repertorio. Con este procedimiento se propiciaron las condiciones para lograr el incremento del repertorio imitativo positivo del S.
- 2.- El ND modelaba conductas inadecuadas en el patio de recreo, el AD modelaba conductas inadecuadas en el salón de clases y en el patio de recreo. Si el S imitaba correctamente, incorrectamente u omitía la respuesta se le suprimían las contingencias consiguiendo así decrementar el repertorio imitativo negativo del S.
- 3.- El NC y el AC modelaban conductas adecuadas y como se -

Modelo	Conducta imitativa	Escenario	Contingencias
Adulto Conocido	Adecuada	Salón    Patio	Reforzamiento Positivo Tiempo Fuera
Niño Conocido	Adecuada	Salón	Reforzamiento Positivo Tiempo Fuera
Adulto Desconocido	Inadecuada	Salon    Patio	Supresión de Contingencias
Niño Desconocido	Inadecuada	Patio	Supresión de Contingencias

Tabala 2. Combinaciones de los factores manejados como variable independiente.

aplicaban contingencias de reforzamiento para la respuesta correcta del S, tiempo fuera para la omisión de respuesta o para la emisión incorrecta de la misma y moldeamiento para las conductas que no estaban en su repertorio, los escenarios de trabajo conjuntamente con el AC y el NC cobraban valor de estímulos discriminativos.

En contraposición, cuando el ND y el AD modelaban conductas inadecuadas y al suprimirse las contingencias tanto para la imitación correcta o incorrecta como para la omisión de respuesta del S, los escenarios conjuntamente con los modelos desconocidos tomaban valor de estímulos delta.

Con la aplicación de estas variantes se entrenaba al S para que discriminara bajo qué circunstancias emitir las respuestas imitativas positivas y en cuáles no.

- 4.- Para lograr que el S discriminara cuáles conductas imitar y cuáles no, se le modeló una serie de conductas adecuadas (anexo 1), estas conductas conformaban una clase de respuestas funcionalmente equivalentes que estaban definidas por las contingencias de reforzamiento positivo y por los estímulos presentes en la situación experimental, que antecedían a la conducta que posteriormente se convirtieron en estímulos discriminativos (estos estímulos eran el AC, NC y el escenario de trabajo).

Las variantes: a) NC modela conductas adecuadas en el patio y b) niño desconocido modela conductas inadecuadas en el salón, no se aplicaron porque se pretendió proteger al S de --

las consecuencias negativas de un fracaso experimental. Las consecuencias que se preveían eran:

- a) que el NC no fuera a conseguir control sobre las respuestas del S en el patio de recreo y que posteriormente en una situación escolarizada esta falta de control se extendiera hasta el salón de clases perdiendo, éste último, el control que pudiera haber adquirido,
- b) que el S no lograra percibir la diferencia entre estímulos (ya sea porque su capacidad perceptual no se lo permitiera, o porque pasara desapercibida esa diferencia o porque atendiera a semejanzas entre el NC y el ND), y se pusiera a imitar indistintamente conductas adecuadas e inadecuadas en el salón de clases generando con esto que la emisión de estas conductas lo alejen de las formas positivas de estimulación social y también que el desarrollo del S se vea retrasado.

### PROCEDIMIENTOS GENERALES .

#### 1.- FASE A.

En la línea base se realizó el registro de la evaluación de treinta conductas adecuadas y quince inadecuadas (ver anexo 1 y 2). Se hizo la presentación de cada conducta y se registró el número de respuestas imitativas del S. No se aplicaron contingencias a las respuestas del S.

## 2.- FASE B.

El procedimiento experimental se dividió en dos experimentos específicos que incluían dos aspectos del aprendizaje:

### a) Adquisición de conductas adecuadas.

En este procedimiento intervinieron personas conocidas para el S presentándole conductas adecuadas. El procedimiento fue básicamente el mismo para las dos personas a excepción del escenario. El AC trabajó en el salón y en el patio y el NC trabajó únicamente en el salón. Cada una de las personas conocidas, en cada situación, le presentaron al S cuatro conductas nuevas en la primera sesión y posteriormente dos conductas previamente entrenadas, seleccionadas al azar y dos conductas nuevas.

El AC o el NC, según correspondiera, le presentaba al S una conducta, si respondía en forma adecuada le administraba reforzador primario (chocolates y dulces) y secundario (aplaudirle y/o decirle "muy bien", "eres muy listo", etc.) y pasaba a la siguiente conducta. Si no imitaba correctamente o había omisión de respuestas, presentaba la conducta nuevamente si había omisión de respuesta o no imitaba en forma correcta instigaba la respuesta y lo reforzaba (reforzador primario y secundario). Se presentaba una vez la misma conducta y si no volvía a imitar correctamente o había omisión de respuesta le administraba tiempo fuera consistente en tomar al S de la mano, llevarlo a un rincón del salón o del patio, según el

caso, ponerlo frente a la pared por diez segundos y posteriormente se le retiraba. Si el S presentaba conductas perturbadoras tales como berrinches, llorar o tratar de alejarse, se le sujetaba la cabeza evitando que volteara y se le mantenían los brazos apoyados en la espalda. Se le quitaba del rincón después de haber permanecido por lo menos diez segundos callado, sin perturbar y se pasaba a la siguiente conducta.

La conducta siguiente era presentada al S, siguiendo el mismo procedimiento anterior, pero si era conducta en repaso (ya adquirida) se presentaba dos veces, si respondía en forma correcta en cualquiera de las dos presentaciones se le administraba únicamente reforzador secundario y se pasaba a la siguiente conducta, pero si no respondía adecuadamente o había omisión de respuesta tanto en la primera como en la segunda presentación, se administraba tiempo fuera y se pasaba a la conducta siguiente.

Al final de la sesión (después de haber presentado cuatro conductas distintas) se trabajaba otra vez con las conductas que el S no había imitado. Se moldeaba (reforzando diferencialmente las respuestas cuya topografía se aproximaba a la respuesta deseada) por separado cada una de las conductas hasta obtener las respuestas deseadas. Al final de cada sesión la persona conocida jugaba con el S y le daba algún dulce.

b) Impedir la adquisición de conductas inadecuadas.

En este procedimiento participaron personas desconocidas para el S presentándole conductas inadecuadas. El procedimiento utilizado fué el mismo para ambas personas a excepción -- del escenario de trabajo. El AD trabajó en el salón y en el patio y el ND trabajó únicamente en el patio.

Cada una de las personas desconocidas, en cada situación de trabajo, le presentaba al S dos conductas nuevas, dos veces cada una, y posteriormente una conducta nueva y una conducta entrenada anteriormente, presentandolas dos veces cada una. Si el S imitaba correctamente, no imitaba correctamente u -- omitía la respuesta, la persona desconocida suprimía todo ti po de contingencias.

La persona desconocida le presenta al S una conducta y poste riormente miraba a un punto totalmente contrario al que se -- encontra el S, y así sucesivamente hasta haber presentado -- las cuatro conductas de la sesión. Al finalizar cada sesión la persona desconocida salía de la situación de trabajo sin interactuar ni tener contacto visual con el S.

En cada situación de trabajo, se encontraba, fuera de la vi sión del S, un apuntador que le indicaba al AC, NC, AD o ND, según fuera el caso, la conducta que debía presentar.

3.- FASE C.

El sondeo consistió en una evaluación que sirvió de retroali mentación sobre el aprendizaje del S tanto en el procedimien to de "adquisición de conductas adecuadas" como en el proce-

dimiento para "impedir la adquisición de conductas inadecuadas". Este sondeo se realizó inmediatamente después de terminado cada procedimiento, presentando para el procedimiento de adquisición de conductas adecuadas cuatro conductas anteriores (ya adquiridas), seleccionadas al azar, y cuatro conductas nuevas. En el procedimiento para adquirir la adquisición de conductas adecuadas se presentaron dos conductas anteriores seleccionadas al azar y dos conductas nuevas, presentándose dos veces cada una de las cuatro conductas.

Se registró cada una de las respuestas imitativas del S y no se aplicaron contingencias a sus respuestas.

#### 4.- FASE A'.

En la evaluación final se incluyó nuevamente las treinta conductas adecuadas y las quince conductas inadecuadas. Se hizo la presentación de cada conducta y se registró el número de respuestas imitativas del S. No se aplicaron contingencias a sus respuestas.

Se utilizó la misma forma de registro que en la línea base y en el sondeo.

#### OBSERVACION Y REGISTRO .

Para todas las fases experimentales el procedimiento de observación y registro fué el siguiente:

Se contó con la participación de dos observadores y como la escuela no tenía cámaras de visión unilateral, los observado

res se encontraban situados de la siguiente manera:

Dentro del salón de clases, un observador se encontraba detrás del estante que estaba colocado en una esquina del salón. Este estante estuvo forrado con cartulina de color negro con orificios. El otro observador registraba a través de la abertura de la puerta del salón ya que ésta estaba semicerrada dejando un espacio apenas perceptible, además el S siempre se encontraba con la espalda hacia la puerta.

En el patio de la escuela, los observadores se situaron en cada extremo a lo largo del mismo, dentro de los salones de la planta superior.

El criterio para registrar una respuesta como correcta, era que existiera semejanza entre la conducta del S y la del modelo y que la respuesta del S debía darse dentro de los cinco segundos siguientes a la presentación de la conducta del modelo. Se registraba si el S imitaba correcta o incorrectamente. Además, en la FASE B se tomó en cuenta la omisión de respuestas del S y ésta aunque se registraba como tal se consideró como respuesta incorrecta.

El índice de confiabilidad se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$r = \frac{\text{acuerdos}}{\text{acuerdos} + \text{desacuerdos}} \times 100$$

En el anexo 3 se muestra una de las hojas utilizadas en el registro.

## RESULTADOS .

Los resultados obtenidos en el presente experimento nos muestran que: sí se logró incrementar el repertorio imitativo -- del S, ya que como puede observarse en la fig. 1, el promedio en porcentajes de respuestas adecuadas en las condiciones AC y NC en el salón y en el patio fué, durante la línea base de 12% y en la evaluación final de 88%.

En lo que respecta al decremento del repertorio imitativo - negativo no pudo controlarse. Como se muestra en la fig. 1, el promedio en porcentaje de respuestas en las condiciones AD y ND en el salón y en el patio fué, en la línea base de 25% y en la evaluación de 48%.

En cuanto a establecer condiciones que permitieran al S discriminar que conductas imitar y cuales no, genéricamente, - el porcentaje de respuestas imitativas adecuadas ante las - condiciones "estímulo discriminativo", tales como personas conocidas en el salón y en el patio, tuvo un incremento.

La fig. 2 nos muestra que en la emisión de respuestas en la condición AC en el salón, durante la línea base se obtuvo - un resultado del 10% y en la evaluación final del 90%. En - la condición AC en el patio se tuvo un resultado de 13% en - la línea base y de 90% en la evaluación final; y en la condi - ción NC en el salón, se obtuvo en la línea base un resultado de 13% y de 88% en la evaluación final. Por otro lado, el -- porcentaje de emisión de respuestas ante condiciones "estímu - lo delta", tales como conductas inadecuadas ante personas --

desconocidas en el salón y en el patio no se logró un decremento. La fig. 2 nos muestra que en la condición AD dentro - del salón en la línea base y en la evaluación final la emisión de respuestas fue de 46% no encontrándose cambio alguno. En otras condiciones tampoco hubo decremento, por el contrario, se presentó un incremento. La emisión de respuestas en la condición AD en el patio, la línea base fué de 11% y en - la evaluación final fué de 60% y en la condición ND en el pa - tio la línea base fué de 26% y en la evaluación final fué de 40%.

En lo que respecta a establecer condiciones que le permitieran al S discriminar en que circunstancias emitir la conducta imitativa positiva y en cuales no hacerlo, si se comparan las condiciones "estímulo discriminativo" con las condiciones "estímulo delta" (ver fig. 3) se obtiene, en la evaluación final un resultado de emisión de respuestas, para la -- condición AC en el salón de 90% y para el AD en el salón de 46%, habiendo una diferencia de 44%. Para la condición AC -- en el patio se presentó una emisión de respuestas de 90% y - para el AD en el patio de 60% teniendo una diferencia de 30%. Y por último para la condición NC en el salón el resultado - fué de 88% y para el ND en el patio el resultado fué de 40% encontrándose una diferencia de 48%. En las tres condiciones se encontró diferencia en la emisión de respuestas, siendo - estas diferencias en favor de las condiciones "estímulo discriminativo".

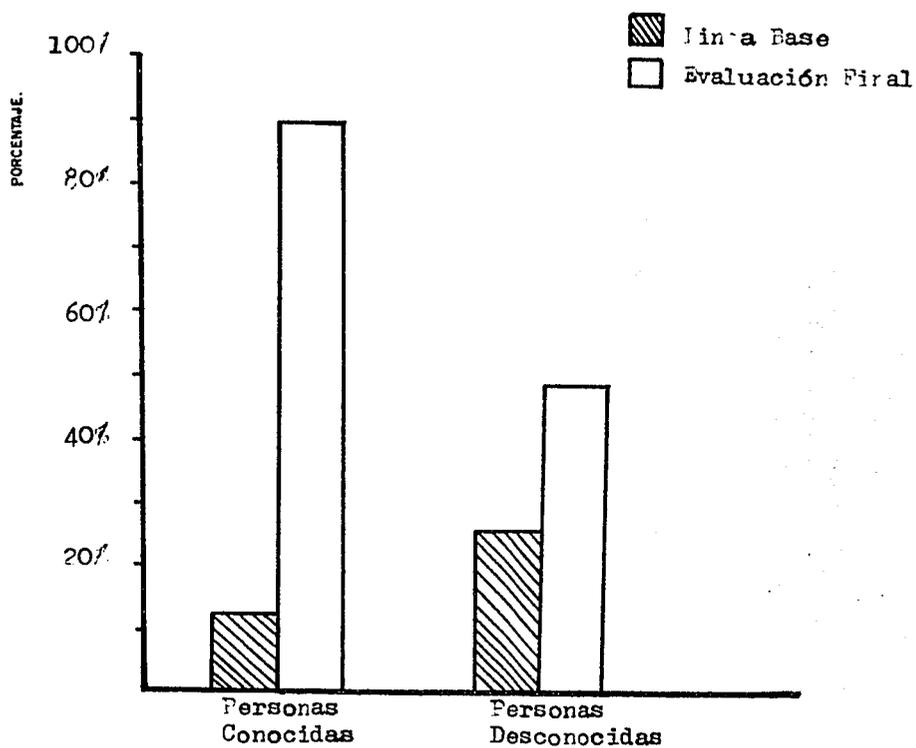


Fig. 1. Promedio de porcentaje de respuestas de imitación dentro del salón y en el patio.

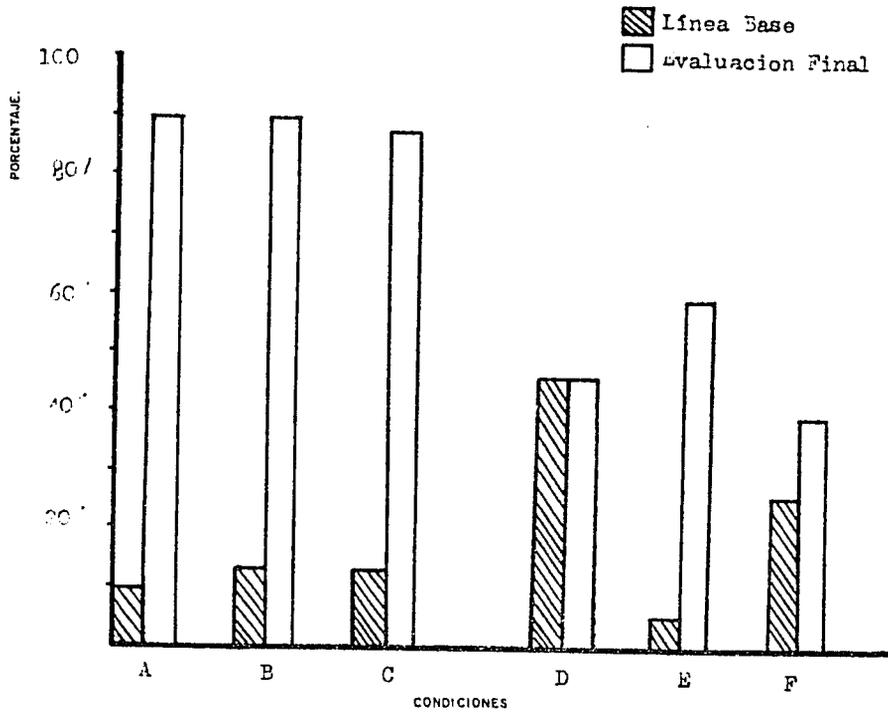


Fig. 2. Porcentaje de respuestas ante personas conocidas y personas desconocidas.

A: Adulto conocido en el salón de clase

B: Adulto conocido en el patio

C: Niño conocido en el salón de clase

D: Adulto desconocido en el salón de clase

E: Adulto desconocido en el patio

F: Niño desconocido en el patio

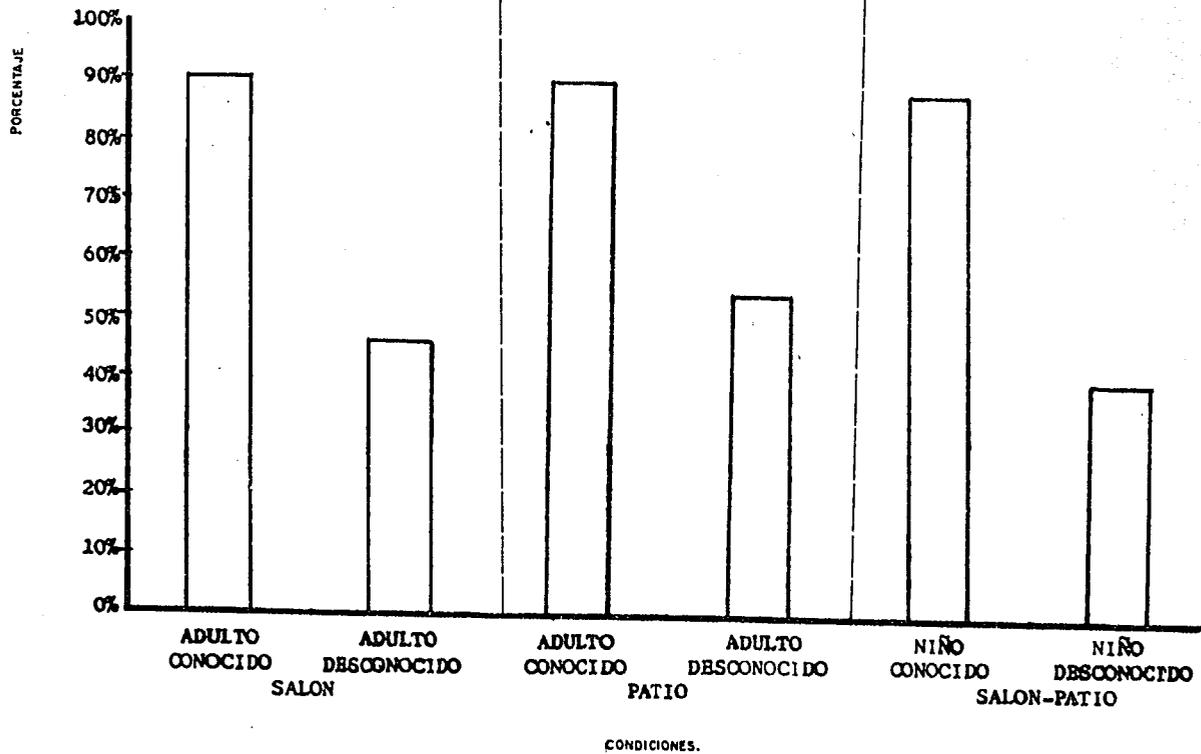


FIG. 3. COMPARACION DEL PORCENTAJE DE RESPUESTAS ENTRE LAS CONDICIONES "ESTIMULO DISCRIMINATIVO" Y "ESTIMULO DELTA"

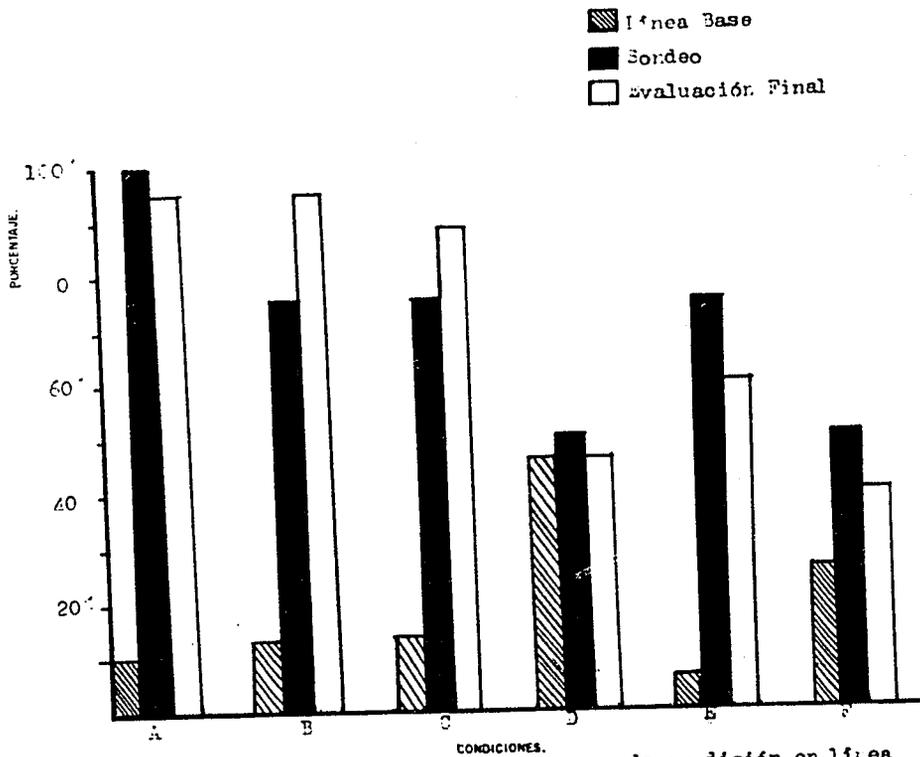


Fig. 4. Porcentaje de respuestas para cada condición en línea base, sondeo y evaluación final.

- A: Adulto conocido en el salón de clase  
 B: Adulto conocido en el patio  
 C: Niño conocido en el salón de clase  
 D: Adulto desconocido en el salón de clase  
 E: Adulto desconocido en el patio  
 F: Niño desconocido en el patio

## DISCUSION .

Los resultados del presente experimento nos muestran que el S exhibió un porcentaje notable de respuestas ante las personas conocidas, pero que el porcentaje de respuestas ante personas desconocidas, aunque no es notable, nos sugiere que el control de estímulos no fué el óptimo. Esto pudo haberse debido a que se presentaron algunos problemas que estuvieron fuera del control experimental.

Los problemas que pudieron haber influido en los resultados se discutirán a continuación:

Durante la fase experimental, dentro del salón y ante el AD, el S se mostró sumamente alterado, presentando conductas perturbadoras como reírse alto, emitir gritos, correr por todo el salón derrumbando todo lo que se encontraba a su paso, patear la puerta y tratar de abrirla. Ante estas circunstancias el AC tuvo que entrar al salón, sacar al S de ahí y aplicarle un castigo para decrementar su conducta. Cuando el S se encontraba tranquilo se le reincorporó al experimento.

En virtud de que, posteriormente a esta intervención castigante del AC y antes de efectuarse la evaluación final, ya no hubo oportunidad de que el AC administrara un reforzador al S, entonces el castigo administrado por el AC pudo haber ocasionado el decremento en la presentación de las conductas del S ante el AC durante la evaluación final. Esto puede apreciarse en la fig. 4 donde nos muestra que la emisión de respuestas del S ante el AC en la línea base se tuvo un pro-

medio de 10%, en el sondeo de 100% y en la evaluación final de 90%. La intervención castigante del AC fue después del sondeo y antes de la evaluación final.

Por otro lado, durante la fase experimental, donde participó el AD y cuando éste último, en el patio de recreo, le presentaba al S la conducta inadecuada de conducir un coche de pedales y chocarlo contra otro, el S imitando al AD, condujo su carro de pedales y al tratar de chocarlo, un pie del S iba a quedar en medio de los dos carros y como se iba a lastimar el AD corrió hacia el coche, lo detuvo y cargó al S para evitarle algún daño. Esto pudo haber sido otra variable que tal vez influyó en el incremento en la tasa de respuestas del S ante el AD.

Aunque se trató de contrarrestar los efectos de la intervención del AD, al parecer, esta intervención tomó un valor alto en el S. La fig. 4 nos muestra que en el sondeo, en las condiciones AD en el salón y ND en el patio se obtuvo un resultado de 50% en la emisión de respuestas del S, para posteriormente decrementar esta emisión en la evaluación final. En cambio en la condición AD en el patio, la emisión de respuestas fue de 75% en el sondeo, 25% más que en las otras condiciones. Aunque en esta condición, al igual que en las otras hubo decremento en la evaluación final, el promedio de respuestas fue de 60%, siendo mayor en un 14% que en la condición AD en el salón y 40% mayor que en la condición ND en el patio.

CONCLUSIONES.

En el presente trabajo se trató de implementar un repertorio imitativo generalizado discriminado en un sujeto con características de autista. Esto fue con la idea de optimizar el -- aprendizaje del sujeto en una situación escolarizada, y tratar de demostrar que la sobregeneralización que presentan -- los sujetos retardados cuando están en proceso de rehabilitación puede evitarse si estos logran discriminar en que condiciones deben imitar y en cuales no deben hacerlo. Es decir, la sobregeneralización puede evitarse si se logra controlar la imitación generalizada del sujeto a través de los estímulos discriminativos y los estímulos reforzantes presentes -- en la situación de entrenamiento.

Gewirtz (1971) explica la imitación generalizada por medio -- de la clase de respuestas funcionalmente equivalentes que adquiere un sujeto cuando está en una situación de entrenamiento. Esta clase de respuestas está definida por los estímulos discriminativos y los agentes reforzantes presentes en la situación.

Con base en este planteamiento, en el presente experimento -- se optó por establecer condiciones que le permitieran al sujeto:

- a) Incrementar su repertorio imitativo,
- b) Adquirir una clase funcionalmente equivalente de respuestas adecuadas. Esta clase estuvo definida por estímulos -- discriminativos: AC en el salón y en el patio y NC en el salón. Esta clase también estuvo definida por estímulos -- reforzantes tales como dulces, chocolates y por las expresiones

siones verbales "muy bien", "que listo eres", etc.

- c) Discriminar en qué circunstancias exhibir la conducta imitativa adecuada. Estas condiciones discriminativas eran - el AC en el salón y en el patio y el NC en el patio. Estas condiciones estuvieron definidas por reforzadores primarios como dulces y chocolates y por reforzadores sociales como "que bien lo haces", "eso es", etc.

los resultados indican que:

- a) El repertorio imitativo positivo del sujeto se incrementó en un 88%. Aunque el repertorio negativo no se haya podido controlar y éste haya sido mayor en la evaluación final que en la línea base, de cualquier modo la emisión de respuestas que fué de 48% es menor que la emisión de respuestas del repertorio imitativo positivo, habiendo, en favor de éste último, una diferencia de 40% por lo cual se puede concluir que el objetivo específico número uno sí se logró y que el objetivo específico número dos aunque no se logró, éste no representa un gran obstáculo para la optimización del aprendizaje del sujeto en una situación escolarizada ya que es menor que el repertorio positivo.
- b) El sujeto logró adquirir una clase de conductas positivas funcionalmente equivalentes ya que el porcentaje de respuestas es mayor para la condición en la cual se presentaban las conductas adecuadas. Aunque el porcentaje de respuestas en la condición se presentaban conductas inadecuadas no pudo decrementarse, esto no es indicativo

que no sea posible la consecución del objetivo número -- tres, ya que hubo el influjo de variables extrañas que -- no pudieron ser controladas y que al parecer, como se -- menciona en la discusión, fueron la causa de que no se -- lograra este decremento.

- c) El sujeto logró discriminar en que circunstancias emitir las conductas adecuadas y en cuáles no hacerlo, ya que la emisión de respuestas ante las distintas condiciones de -- estímulo discriminativo fué mayor que la emisión de res-- puestas ante las distintas condiciones de estímulo delta, encontrándose en el porcentaje de respuestas una diferen-- cia favorable a las condiciones estímulo discriminativo.

Por tanto, la conclusión que se puede tomar como base es que se acepta la hipótesis alterna que dice: "Si se establece un procedimiento que permita al sujeto discriminar en qué condi-- ciones imitar y en cuáles no, se establecerá un repertorio - imitativo generalizado discriminado ", ya que los resultados nos muestran que entre las condiciones estímulo discriminati-- vo y estímulo delta hubo diferencia en favor de las condicio-- nes estímulo discriminativo. En cuanto al porcentaje de res-- puestas, como menciona Reynolds (1973) de ninguna manera la discriminación será perfecta, esto es, el sujeto no debe res-- ponder únicamente ante el estímulo discriminativo y no emi-- tir respuesta alguna ante el estímulo delta sino que puede - responder ante ambos estímulos pero la emisión de respuestas debe ser mayor ante el estímulo discriminativo. Además la di-- ferencia en la tendencia a responder en presencia de dos es-

tímulos es la medida del grado de discriminación del sujeto ante esos dos estímulos.

Ahora bien, el hecho de que se concluya en la aceptación de la hipótesis alterna es de suma importancia porque:

- 1.- Al conocer que la sobregeneralización imitativa puede -- controlarse a través del manejo de los estímulos discrimi-  
nativos y reforzantes presentes en la situación se genera un procedimiento sistemático que permite controlar la situación y conducir al sujeto optimizando así su -- aprendizaje, sin importar cual sea su diagnóstico, es de cir, con un procedimiento como éste se puede prescindir de la etiquetación del problema ya que este procedimiento puede ser utilizado indistintamente para apoyar cualquier enfermedad (daño cerebral, autismo, etc.). Este -- procedimiento sistemático sirve también como apoyo para generar y manejar repertorios de conductas que sirvan pa-  
ra la rehabilitación del sujeto.
- 2.- Si partimos de la base de que la Educación Especial, en uno de sus sectores de trabajo, sirve para optimizar el aprendizaje de un sujeto retardado en la o las áreas de desarrollo en lo que requiera, para que como fin último, este sujeto pueda incorporarse al medio social de manera autosuficiente, entonces el conocer un procedimiento sis-  
temático como el desarrollado en el presente trabajo, -- permite generar beneficios a diferentes niveles, tales -  
como:

- a) A nivel familiar se cuenta con un procedimiento sencillo en el cual pueden ser entrenados tanto padres como hermanos para que se les facilite el manejo del miembro de la familia que padece retardo, logrando de esta manera que para los familiares sea más fácil y productiva la enseñanza de dicho familiar. Con este procedimiento también se consigue que el apoyo que brinden los familiares al miembro retardado, les parezca más agradable y sea más constante ya que verán avances en el desarrollo de su familiar debido a la ayuda proporcionada por ellos. Porque en caso contrario, cuando los familiares le dedican tiempo a dicho miembro y no detectan avances se sienten deprimidos, llegando a considerar que toda ayuda es inútil y conciben a su familiar como una carga que tendrán que llevar a costas por toda la vida.
- b) A nivel escolar, el que los instructores conozcan un procedimiento como el generado en el presente trabajo les facilita la enseñanza del sujeto que presenta sobregeneralización imitativa en una situación escolarizada, porque al evitar esta sobregeneralización se optimiza el aprendizaje integral del sujeto ya que dicha sobregeneralización no será una conducta incompatible con la adquisición de otras destrezas y habilidades. Además, con la eliminación de dicha sobregeneralización se facilita el manejo del grupo escolar porque ésta ya no funcionará como distractor que impide el incremento del repertorio individual de cada compañero de grupo del mencionado sujeto.

- c) A nivel social, si tomamos en cuenta que cualquier trabajo de Educación Especial lleva como objetivo la incorporación del sujeto de forma autosuficiente a su comunidad entonces la sobregeneralización imitativa representa un gran obstáculo para tal propósito, pues dicho sujeto, -- imitará indistintamente a cualquier persona de la comunidad, propiciandose la imitación de conductas inadecuadas. Por tal motivo, cuando el sujeto adquiere un repertorio imitativo generalizado discriminado aprende la clase de conductas y de personas que debe imitar facilitandose -- así la incorporación del sujeto a su comunidad.
- d) En cuanto a las personas que rodean a un sujeto con problemas de retardo (ya sean maestros, vecinos de su comunidad, etc.) y que intervienen directamente en su rehabilitación se puede predecir que el tiempo y empeño en la aplicación de la enseñanza a dicho sujeto se incrementará ya que en la medida que vean avances en el desarrollo de dicha persona retardada, en esta misma medida será reforzada su labor instruccional, generando además que estas personas se sientan mas satisfechas con su trabajo -- desde el punto de vista de beneficio social.
- e) En lo que respecta al sujeto mismo, éste es quien será -- beneficiado principalmente, por ejemplo: al eliminarle -- la sobregeneralización imitativa y en su lugar implementarle un repertorio imitativo generalizado discriminado, el sujeto adquirirá conductas que le permitiran desenvolverse de manera autosuficiente para brindarse él mismo --

la oportunidad de participar en actividades de diversa índole, generando entonces, que dicho sujeto goce de mayor aceptación entre sus familiares y entre la gente que lo rodea tanto en la escuela como en su comunidad.

En lo concerniente al influjo de variables extrañas, ya que al parecer toman un valor determinante en los resultados, se sugieren las siguientes recomendaciones que optimizarían la validez interna en este experimento:

- a) Como ya fué expuesto en la sección de discusión, durante la fase experimental, dentro del salón de clases y ante el AD, el sujeto se comportó sumamente alterado presentando conductas perturbadoras. El AC, al ver que el sujeto no cesaba su comportamiento, tuvo que entrar al salón, sacar al sujeto y aplicarle un castigo. Como esta medida no fue la más adecuada, se pudo tomar otra como: que el AD se retirara del salón dejando al sujeto solo y cuando éste último se encontrara calmado el AD regresaría al salón para continuar. Pero si el sujeto al ver al AD nuevamente se comportara como en la situación anterior, el AD se retiraría definitivamente de la situación y se reanudaría el experimento al día siguiente. Este procedimiento se repetiría tantas veces como fuera necesario, hasta que el sujeto se encontrara en disposición de trabajar.

También hubiera sido conveniente, antes de iniciar el experimento, un período de sensibilización del sujeto hacia los modelos para evitar la situación antes descrita. Esta sensibilización se lograría dejando jugar libremente al -

sujeto en el patio de recreo y en este mismo escenario los modelos se encontrarían presentes pero sin tener contacto alguno entre ellos, ni con el sujeto.

- b) Como también ya fue explicado en la sección de discusión, en la fase experimental, cuando participaba el AD en el patio de recreo y éste le modelaba al sujeto la conducta inadecuada de chocar un carro de pedales contra otro carro el sujeto lo imitó y al momento de hacer contacto los carros, su pie iba a quedar en medio, pudiendose lastimar. Entonces el AD fué en auxilio del sujeto, cargandolo para evitar que se dañara. Como esta actuación no fue la más idónea, como medida preventiva debieron seleccionarse otra clase de conductas inadecuadas que no pusieran en peligro la integridad física del sujeto. Las conductas que deberían eliminarse de la lista de conductas inadecuadas que fue utilizada en este experimento serían las siguientes:

-manejar un carro de pedales y chocarlo contra otro, en su lugar es posible utilizar otras conductas tales como: correr por todo el patio, gritando, jalándose el cabello y los labios; pararse en un rincon del patio, jalándose los cabellos, las orejas y/o manotear en el aire; correr por el patio quitándose la ropa hasta desvestirse.

-aventar un objeto por la ventana. Con respecto a esta conducta se debe cuidar el que no haya una silla, mesa u otro objeto junto a la ventana por el cual pueda trepar el sujeto y salirse. O bien, sustituir esta conducta por

otra, por ejemplo: aventar un objeto hacia la pared; aventar; aventar un objeto hacia afuera por la puerta; aven--tar un objeto hacia otros, tratando de derribarlos del -- lugar donde estuviesen colocados.

- c) Aunque la medición durante la línea base presentó una frecuencia de conductas estable, es conveniente ampliar las sesiones de evaluación de la línea base para cada valor -- de la variable independiente. El objeto de esta propuesta es el de eliminar cualquier posibilidad de que el sujeto poseyera algún repertorio imitativo positivo o negativo. Ya que al no ser detectado en la evaluación inicial, se -- diera por hecho la carencia de éste, pudiendo resultar -- que el sujeto en realidad tuviera algún repertorio, influ--yendo éste, en los resultados finales.
- d) En este experimento intervinieron únicamente un sujeto retardado y dos personas conocidas para él, su terapeuta y una prima suya. Con propósitos de extender el beneficio familiar, educativo y social generado de la utilización de un procedimiento sistemático como el implementado en este experimento resultaría provechoso incluir a mas sujetos con retardo, a sus padres, familiares, amistades cercanas y maestros. Ya que al mismo tiempo en que se ex--perimenta, se entrena a bastantes personas en la utiliza--ción de dicho procedimiento, ahorrándose de esta manera tiempo y esfuerzo que sería utilizado en entrenar a estas personas por separado, posteriormente.

En general, aunque se puede concluir que se logró el control

de estímulos en las condiciones bajo las cuales se debe imitar, para futuras investigaciones y para incrementar tanto la medida del grado de discriminación como el beneficio social, se recomienda:

- a) Seleccionar conductas que al realizarlas el sujeto no se vea expuesto a algún daño,
- b) Incrementar el número de conductas a imitar, tanto "adecuadas" como "inadecuadas",
- c) Incrementar el número de sesiones de entrenamiento,
- d) Implementar un período de sensibilización del sujeto hacia los experimentadores,
- e) Aumentar el número de mediciones durante la línea base,
- f) Incluir a más sujetos experimentales, por ejemplo: sujetos con retardo, padres, familiares y amigos de éstos. - Además maestros ya sea tengan relación directa con los sujetos retardados experimentales o no.

BIBLIOGRAFIA.

- Anderson, Richard C.; Faust, Gerald W. Psicología Educativa, Ed. Trillas, México, 1981, 2da. reimpression.
- Bandura, Albert Social learning through imitation, en M. R. Jones (ed), Nebraska Symposium on Motivation, - - Lincoln, Nebraska, University of Nebraska Press, - 1962, 211-269.
- Bandura, A.; Ross, D. y Ross, S. A. Transmission of aggressive through imitation of aggressive models, Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961.
- Bandura, A.; Walters; Richard H. Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad, Ed. Alianza, España, - 1978, 3ra. reimpression.
- Bijou, S. W. y Baer, D. M. Psicología del Desarrollo Infantil. Lecturas en el análisis experimental, Vol. 2 Ed. Trillas, México 1975.
- Bijou, S. W. y Baer, D. M. Psicología del Desarrollo Infantil, Ed. Trillas, Mexico 1977, 8va. reimpression.
- Bijou, S. W. y Grimm, S. Diagnóstico y Evaluación Conductual en la Enseñanza de Niños Pequeños Desventajados, - en Bijou, S. W. y Rayek, E. Análisis Conductual -- Aplicado a la Instrucción, Ed. Trillas, Mexico, -- 1978.
- Brigman, T. A.; Sherman, J. A. An experimental analysis of verbal imitation in preeschool children, Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 151-158.

- Burguess, R. L.; Burguess, J. M. y Esveldt, K. C. An analysis of generalized imitation, Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 3, 39-46.
- Castro, L. Diseño Experimental sin Estadística, Ed. Trillas, México 1980, 3ra. reimpresión.
- Coronado, G. Tratado sobre Clínica de la Deficiencia Mental, Ed. C.E.C.S.A., México 1984, 3ra. reimpresión.
- Erikson, M. J. Como es el niño retardado y como enseñarlo, Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina 1978, 3ra. reimpresión.
- Eisenberg, L. The autistic child in adolescence, American Journal of Psychiatry, 1956, 112, 607-612.
- Fester, C. B. y Perrot, M. C. Principios de la Conducta, Ed. Trillas, México, 1975.
- Galindo, E.; Bernal, T.; Hinojosa, G.; Galguera, M. I.; Taracena, E. y Padilla, F. Modificación de Conducta en la Educación Especial, Ed. Trillas, México 1984, 3ra. reimpresión.
- Galguera, M. I.; Hinojosa, G. y Galindo, E. El Retardo en el Desarrollo, Ed. Trillas, México 1984.
- Gewirtz, J. L. y Stingle, K. Learning of generalized imitation as the basis for identification. Psychological Review, 1968, Vol. 75, No. 5, 375-397.
- Gewirtz, J. L. Conditional responding as a paradigm for observational, imitative learning and vicarious

- reinforcement, Advances in Child Development and Behavior, Academic Press, New York and London, 1971, 6, 274-304.
- Hallahan, D. P. y Kauffman, J. M. E. Exceptional Children, Prentice-Hall inc., New Jersey, 1978.
- Hayman, J. Investigación y Educación, Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina 1979, 4a. reimpresión.
- Honing, W. K. Conducta Operante, Ed. Trillas, México 1976.
- Jimenez, M. E. y Chavez, M. C. Autismo: Historia de un caso, México, U.N.A. M., 1980, Tesis para Licenciatura en Psicología.
- Kanfer, F. H. y Phillips, J. S. Principios de Aprendizaje en la Terapia del Comportamiento, Ed. Trillas, México 1977.
- Kazdin, A. E. The effects of vicarious reinforcement on attentive behavior in the classroom, Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 71-79.
- Keller, F. S. y Schoenfeld, W. N. Principles of Psychology, New York: Appleton-Century-Crofts, Inc. 1950.
- Kirk, S. A. Educating Exceptional Children, Houghton M. F. Flin Co., Boston, 1972.
- La Educación Especial en México. Folleto informativo de la Dirección General de Educación Especial, S E P - F O N A P A S , México 1981.

- Lovaas, O. I.; Freitas, L.; Nelson, K. y Whalem, C. The - - establishment of imitation its use for develop--- ment of complex behavior in schizophrenic - - - children, Behavior Research and Therapy, 1967, 5, 171-181.
- Macotella, F. G. S. Efectos de Diferentes Contingencias de -- Reforzamiento sobre la Ejecución y Preferencia So- cial en Sujetos Retardados y Sujetos Normales, Mé- xico, U.N.A.M. 1976, Tesis en Maestria en Analysis Experimental de la Conducta.
- Metz, J. R. Conditioning generalized imitation in autistic - children, Journal of Experimental Child Psychology 1965, 2, 389-399.
- McGuigan, F. J. Psicología Experimental, Ed. Trillas, México 1977.
- Peterson, R. F. Some experiments on the organization of a - class of imitative behaviors, Journal of Applied - Behavior Analysis, 1968, 1, 225-235.
- Reynolds, G. S. Compendio de Condicionamiento Operante, Ed. Ciencia de la Conducta, México 1973.
- Ribes, E. I. Técnicas de Modificación de Conducta. Su aplica- ción al retardo en el desarrollo, Ed. Trillas, Mé- xico 1976.
- Ribes, E. I. Algunas consideraciones sobre la prevención del retardo en el desarrollo, en Galguera, I.; Hinojo-

- sa, G. y Galindo, B. El Retardo en el Desarrollo, Ed. Trillas, México 1984.
- Sidman, M. Tácticas de Investigación Científica, Ed. Fontanella, Barcelona, España 1975, 2da. reimpresión.
- Skinner, B. F. Ciencia y Conducta Humana, Ed. Fontanella, -- Barcelona, España 1977, 4a. Edición.
- Steinman, W. H. The social control of generalized imitation, Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, + 159-167.
- Travers, R. Introducción a la Investigación Educativa, Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1971.
- Wing, L. Children Apart, National Society for Autistic Children, 1975. - -

ANEXOS.

## ANEXO 1.

CONDUCTAS ADECUADAS .

- 1.- Pararse
- 2.- Sentarse
- 3.- Levantar la pierna izquierda (sentado)
- 4.- Levantar la pierna derecha (sentado)
- 5.- Levantar el brazo izquierdo
- 6.- Levantar el brazo derecho
- 7.- Levantar los brazos a los lados, tocar con las manos los hombros y extenderlas
- 8.- Las manos en la cintura y voltear a los lados alternativamente
- 9.- Patalear con ambas piernas en el suelo (sentado)
- 10.- Abrir y cerrar la boca
- 11.- Levantar ambos brazos
- 12.- Inclinar el tronco hacia el frente, tratando de tocar - la punta de los pies con los dedos de las manos
- 13.- Soplar
- 14.- Poner la boca en forma de emisión de la letra "A"
- 15.- Poner la boca en forma de emisión de la letra "O"
- 16.- Sacar la lengua
- 17.- Brincar
- 18.- Patear una pelota hacia el frente
- 19.- Lanzar una pelota hacia el frente
- 20.- Botar una pelota
- 21.- Sacar la lengua y moverla hacia los lados

- 22.- Sacar la lengua y tocar el labio superior
- 23.- Sacar la lengua y tocar el labio inferior
- 24.- Taparse un ojo (con la mano derecha)
- 25.- Taparse la boca (con la mano izquierda)
- 26.- Tocarse la nariz (con la mano izquierda)
- 27.- Tocarse una oreja (con la mano derecha)
- 28.- Tomar un libro y ponerlo sobre la mesa
- 29.- Tomar una silla y colocarla junto a la puerta
- 30.- Guardar los juguetes en un lugar determinado.

## ANEXO 2.

CONDUCTAS INADECUADAS.

- 1.- Aventar un objeto por la ventana
- 2.- Tomar un objeto de la mesa y tirarlo con fuerza en el pi  
so
- 3.- Meterse el dedo a la boca
- 4.- Despeinarse
- 5.- Morderse el cuello de la camisa
- 6.- Gritar
- 7.- Arrancar pasto y tirarlo en el piso
- 8.- Manejar un carro de pedales y chocarlo con otro que este  
parado
- 9.- Quitarse los zapatos
- 10.- Escupir
- 11.- Meterse un papel a la boca
- 12.- Golpearse a sí mismo la cara
- 13.- Abrir la llave del agua y tirar agua al piso
- 14.- Avanzar de rodillas
- 15.- Raspar la punta de los zapatos al caminar

Observador: 2  
 Fase: B, Adquisición de Conductas Adecuadas  
 Sesión: 3, con AC en el patio de recreo  
 Escenario: Patio de recreo

Fecha: 17 Octubre 81  
 Hora Inició: 17:24  
 Hora Terminó 17:39

ANEXO 3.

Conductas a modelar	Presentaciones.			
	1	2	3	4
1.- levantar el brazo izquierdo	X	X	X	✓
2.- levantar el brazo derecho	X	X	X	✓
3.- levantar ambos brazos a los lados, tocar los hombros	X	X	✓	✓
4.- levantar las manos a la cintura, voltear a los lados	X	X	X	✓

Porcentaje de respuestas:

Clave de respuestas: ✓ correcta  
 X incorrecta  
 O omisión

Observaciones: