

37
201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

LA CREATIVIDAD EN LA CONSTRUCCION CON
BLOQUES EN NIÑOS PREESCOLARES:
UNA APROXIMACION CONDUCTUAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N ;
CORCHADO LUNA MARIA DE LOURDES
HERNANDEZ GARCIA RAQUEL TERESA

ASESOR DE TESIS: MAESTRO ARIEL VITE SIERRA
DIRECTOR DE LA FACULTAD: MAESTRO JAVIER URBINA SORIA

MEXICO, D. F.

1992



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Resumen	
Introducción	1
Capítulo I	
Educación preescolar	6
Creatividad	9
Capítulo II	
Método	25
Procedimiento	27
Capítulo III	
Resultados	31
Discusión y conclusiones	59
Anexos	
Anexo I	67
Anexo II	70
Anexo III	75
Referencias Bibliograficas	76

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue el investigar los efectos del reforzamiento social contingente sobre la diversidad de formas en la construcción con bloques de madera, considerada como un aspecto de la conducta creativa.

Los sujetos que participaron en este estudio fueron niños que estaban cursando el tercer grado de educación preescolar en un Jardín de Niños oficial.

La conducta que se estudio en los sujetos fue, como ya se mencionó, la diversidad en la construcción con bloques. El estudio utilizó un diseño A-B- B'- B, en el cual A: Línea base, B: reforzamiento de diferentes formas, B': reforzamiento de las mismas formas y B: reforzamiento de diferentes formas.

El procedimiento consistió en la estabilización de la línea base de los sujetos para posteriormente iniciar un periodo de reforzamiento social contingente en el cual solo se reforzaron las formas que no habían sido construidas, al término de esta se inició un periodo de reforzamiento en el cual se reforzaron solo las formas que ya habían sido construidas con anterioridad, finalmente hubo un regreso a la etapa de reforzamiento de diferentes formas.

Los resultados muestran que al finalizar la etapa de reforzamiento de diferentes formas hubo un incremento en la construcción de formas nuevas, no así en la etapa de reforzamiento de la misma forma en la cual la construcción de formas nuevas fue casi nula debido a que solo se reforzaron las formas ya construidas con anterioridad. Al regresar a la etapa de reforzamiento de diferentes formas se vuelve a manifestar un incremento notable en la construcción de formas nuevas.

INTRODUCCION

Para poder hablar sobre el tema de la educación, antes que nada es importante hacer algunas reflexiones acerca de la educación misma, como un proceso social determinante en el desarrollo humano.

Definir un proceso tan complejo resulta difícil. Se han dado tantas definiciones a través del tiempo, como autores se han dado a la tarea de intentar precisar su significado. Entre todas las definiciones que se han dado se pueden mencionar las siguientes: (Pico et al., 1983).

Para Platón "educar es dar al cuerpo y alma toda la belleza y perfección de que son capaces".

Herbart define educar como "formar la virtud mediante la cultura múltiple y la dirección del mecanismo físico".

Según Pestalozzi "la educación se propone educar al hombre armónicamente en todo su ser, preparándolo al propio tiempo para las circunstancias sociales históricas".

Tirado Benedi y Santiago Hernández Ruíz la definen como la asimilación y tradición de elementos de cultura y tiene como presupuesto la existencia de una base espiritual y moral de una comunidad humana".

Para Dewey "Educación es la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o grupo social, grande o pequeño, transmite a las nuevas generaciones la experiencia y sabiduría, las capacidades, aspiraciones, los poderes e ideales adquiridos en la vida, con el fin de asegurar no sólo la supervivencia del grupo sino crecimiento y desarrollo continuos".

A pesar de las diferencias que pudieran darse entre las múltiples definiciones, en todos los casos se destaca la importancia de promover con el proceso educativo la formación equilibrada y armónica en el hombre, en relación con todas las áreas de su personalidad.

El favorecer el desarrollo integral del ser humano aparece universalmente como uno de los fines principales de la educación, pero también la adaptación del hombre a su entorno físico natural y a su medio socioeconómico cultural es importante para la educación. Se debe tener presente también como otra finalidad importante el fomentar con la educación la conservación, continuidad y enriquecimiento de la cultura.

Por lo tanto el propósito o meta de la educación es la transmisión de la cultura, entendida ésta como el conjunto de costumbres y tradiciones de un pueblo. La educación es un proceso social mantenido por la propia sociedad para su conservación. Este es un proceso natural en el hombre que se da en el momento mismo en que un individuo transmite a otro de manera propósitiva o casual un conocimiento. A pesar de que la educación es un acontecimiento natural, el hombre lo institucionaliza e industrializa hasta el punto de crear la escuela como institución que materializa la educación y crea la instrucción como un proceso de escolarización.

Este proceso de escolarización se ha venido dando de manera tradicional teniendo como meta la ejercitación de la inteligencia mediante la acumulación de la información facilitada por el maestro (González, 1985).

Por otro lado la relación que se establece entre el maestro y alumno es muy distante y se ve al maestro como la persona que tiene el conocimiento y la capacidad de transmitirlo.

Se considera que la escuela tradicional se basa en el empirismo ya que concibe que el conocimiento tiene una correspondencia del exterior hacia el interior y en otros casos actúa como si la educación consistiera en una ejercitación de la razón.

Desde hace mucho tiempo se ha hecho una crítica al método que se usa para educar, ya Rousseau (1973) decía que la gente pensaba que se había instruido a los niños cuando se les había llenado la cabeza con palabras cuyo significado desconocían, pero lo único que se lograba con

esto era confundir al niño, que no podía comprender y por tanto no podía emitir un juicio de lo que se le había dicho. Por otro lado se le manipulaba a través del lenguaje, ya que al no comprender lo que decía, se lograba que dijera lo que otros querían.

Ferriere (1972) dice que no es posible suponer que todos los niños se interesan en todas las materias que se enseñan, porque evidentemente se engañan, esto es porque los intereses varían sobre todo de individuo a individuo y la escuela tradicional se preocupa muy poco de los intereses grupales o individuales con ello se mina lo que es la base de la vida moral, de la inteligencia y de todo lo demás.

Por lo que a los programas se refiere, la escuela tradicional recurre a la razón pura con niños que no son capaces de ejercerla y utilizarla por falta de posibilidades y materiales adecuados. La escuela ocasiona de esta forma el agotamiento que conduce a la mediocridad. Los métodos escolares son por lo tanto autoritarios e impositivos, ya que el adulto ha creado de antemano las acciones a llevar a cabo.

Freinet (1975) dice que la pedagogía que no parte del educando es un fracaso para él, para sus necesidades y aspiraciones más íntimas.

El niño no se educa con condiciones dadas de antemano sino que debe ser educado respetando su individualidad, a sus potencialidades y a su dinamismo.

Por otra parte Piaget (citado en Palacios 1984) señala que la escuela tradicional reduce la socialización a los mecanismos de autoridad que el maestro posee sobre el alumno.

Wallón (citado en Palacios 1984) menciona que la enseñanza debe dedicar sus esfuerzos a que el niño adquiera los instrumentos intelectuales básicos que son necesarios en todos los seres humanos, para lograr esto se puede usar la observación, la manipulación de los objetos, el dibujo y sobre todo el juego.

En México el organismo que se encarga de la educación es la Secretaría de Educación Pública. Este es el conjunto de normas, instituciones, recursos y tecnologías destinadas a ofrecer servicios educativos y culturales a la población mexicana. (Prawda, 1989).

En México se proporciona educación formal (escolarizada o abierta) y no formal (familia y sociedad). La formal comprende el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) y el postbásico (medio superior, superior y postgrado).

"El ciclo de preescolar dura uno o dos años y se destina a la población de cuatro y cinco años de edad. La primaria es obligatoria, se compone de seis grados y se orienta a la población de 6 y 14 años de edad; la secundaria en sus diferentes modalidades (general, técnica, para trabajadores y telesecundaria) dura tres años y está orientada a los graduados de primaria, generalmente jóvenes de entre 14 y 16 años. El nivel medio superior comprende la educación profesional terminada y el bachillerato propedéutico, ambos generalmente de tres años de duración y se ofrece a egresados de secundaria. El nivel superior se proporciona a egresados del medio superior tiene una duración de entre tres y seis años dependiendo de la carrera profesional y existen tres tipos básicamente: universitaria, tecnológica y normal. Los egresados del nivel superior pueden seguir estudios de posgrado en sus modalidades de maestría, doctorado y especialidad, todas ellas de duración variable". (Prawda, 1989 pp 19-20).

CAPITULO 1

EDUCACION PREESCOLAR

Como se mencionó antes uno de los niveles del Sistema Educativo Mexicano es la educación preescolar la cual a pesar de no ser obligatoria en los últimos años se ha revestido de mayor importancia para la educación de todo individuo, por lo cual a continuación se hace una revisión más amplia acerca de este nivel educativo.

El jardín de niños ofrece atención educativa al niño en la segunda infancia con el objeto de favorecer el desarrollo integral, es decir con la pretensión de estimular el desarrollo completo, equilibrado y armónico de las distintas áreas de su personalidad infantil: cognoscitiva, afectiva y psicomotriz, y con la idea de facilitar la adaptación a su entorno socio-cultural. (Andrade et al., 1984).

Esta organizado en tres grados, primero, segundo y tercero, las edades de los niños van de cuatro años cumplidos a cinco años once meses.

A partir de 1979 la educación preescolar tiende a expandirse de manera importante con el apoyo del gobierno. Tradicionalmente la educación preescolar ha sido un fenómeno prácticamente urbano y sus alumnos proceden principalmente de nivel medio y alto (Barcena, 1988).

De acuerdo con los lineamientos actuales de la política educativa, se pretende que todos los niños cursen por lo menos un año de educación preescolar (tercer grado), el cual será la base para establecer una continuidad con la escuela primaria. Con este año de educación preescolar se pretende lograr el desarrollo integral del niño así como sentar las bases para sus aprendizajes posteriores.

Aunque la meta principal de la educación preescolar es lograr el desarrollo integral del niño, la participación de este en la práctica escolar esta subordinada a las consignas de la educadora, consignas que también le son dadas a ella. En este proceso lo importante es qué se puede hacer con el niño y no qué es capaz de hacer. Por esto para lograr el desarrollo integral

del niño es importante que el individuo cuente con libertad para poder desarrollar sus capacidades y se hace necesario que se tomen en cuenta los diversos factores que intervienen en este desarrollo y que son: (Andrade et al., 1984).

- *Sentar las bases del desarrollo intelectual y moral, las actividades que se imparten en el jardín de niños son una invitación a participar de una variedad de experiencias que enriquecerán su vida afectiva e intelectual.*
- *Fomentar la creatividad. El jardín de niños brinda la oportunidad de compartir experiencias, expresar ideas y sentimientos a través de su trabajo.*
- *Aprender a trabajar con los demás. Es lograr que el niño comprenda que todos tienen el mismo derecho de opinar y de ser escuchados y aceptar que en algunas ocasiones su trabajo puede ser criticado. La interacción con los compañeros logra que se de paulatinamente la descentración afectiva.*

Entre las principales características del jardín de niños en México encontramos que: (Andrade et al., 1984).

- *Es eminentemente activo: La propia actividad por parte del niño es concebida como el principal recurso en su educación. Se promueve al aprendizaje a partir de la experiencia directa del educando, de sus vivencias significativas, de su acción personal.*
- *Es funcional: Se pretende dar lugar a un tipo de educación que lleve al pequeño a poder resolver los problemas que tiene en su vida infantil que pueda bastarse a sí mismo en la práctica de sus actividades cotidianas, que los aprendizajes que logre le sean funcionales.*
- *Es vitalista. Se busca promover una educación para la vida y por la vida. Por otra parte se dice que la educación en el jardín de niños es vitalista, porque lleva al niño a valorar la vida humana y le acerca a la comprensión de la naturaleza, de otras formas de vida: vegetal y animal.*
- *Es progresivo: en tanto no se estanca la educación. Se buscan innovaciones pedagógicas con cuya aplicación se eleve el nivel de calidad en la formación integral que se espera conseguir en el educando. El jardín de niños desea actualizar sus conocimientos científicos, técnicos y artísticos*

en favor del niño, al conseguir la posibilidad de ejercer una acción docente y social, cada vez más eficiente y acorde con las necesidades del preescolar.

- Es democrático: Tal y como la constitución lo marca atiende a cuantos niños pueda recibir sin hacer distinción de credo, raza o condición socioeconómica.

También es importante mencionar que el jardín de niños realiza su acción educativa en función a principios básicos tales como: (Andrade et al., 1984).

- Actividad. El niño tiene todas las experiencias de aprendizaje posibles. Ejercita activamente lo aprendido.

- Libertad. Tiene libertad de acción y de pensamiento para lograr en un momento dado autonomía, confianza y seguridad en si mismo, no libertinaje que amenace con romper el bienestar y tranquilidad de los otros.

- Respeto a la individualidad. Se respetan las diferencias individuales, su personalidad, su ritmo propio de desarrollo, sus niveles de madurez.

- Sociabilización. Se favorece la incorporación del niño a su mundo social (a su familia misma, a su grupo de compañeros, al jardín de niños, a su comunidad).

- Creatividad. El niño tiene la oportunidad de expresar sus emociones, pensamientos e ideas en forma creativa, a través de diferentes medios.

- Transferibilidad. Los aprendizajes que logra el jardín de niños le permiten resolver otros problemas que se presenten en forma parecida o similar, a la vez que estos aprendizajes le facilitan la consecución de otros de mayor grado de dificultad, y el desarrollo de capacidades más complejas.

- Valor. Los aprendizajes que se favorecen en el jardín de niños tienen un valor social, es decir la sociedad les concede valor, tanto por las ventajas que reportan a la comunidad como las que ofrecen al propio alumno.

- Accesibilidad. El pequeño tiene acceso a los aprendizajes, se consideran sus capacidades y de acuerdo a ellas se gradúa la dificultad de lo que se le enseña.

- Vigencia. Los aprendizajes que se promueven son de actualidad y los niños pueden aplicarlos en su espacio. (lugar en que se desenvuelve el niño, en el momento que vive).

Bajo el contexto de una concepción de educación integral el jardín de niños se ha fijado los siguientes propósitos educativos en relación al niño. (Andrade et al., 1984).

Favorecer a través de una adecuada y constante estimulación:

- *El desarrollo de sus sensopercepciones.*
- *Su noción corporal, temporal y espacial para que descubra todas sus posibilidades de acción.*
- *La expresión de sus emociones pensamientos e ideas.*
- *La adquisición de valores universales.*
- *Su creatividad frente a su expresión verbal y otras formas de expresión.*
- *La definición y buen uso de su lateralidad.*
- *Su capacidad de dominio dinámico.*
- *Su capacidad de equilibrio estático.*
- *Su autonomía en la estructuración del pensamiento, en sus relaciones con su mundo social en sus movimientos corporales, en la ejecución de diversas acciones.*
- *El desarrollo de sentimientos positivos y el autocontrol de emociones como la ira y el miedo.*

Dado que en el jardín de niños el desarrollo de la capacidad creadora se toma en cuenta como un factor que interviene en el desarrollo integral del niño, como un principio y propósito de la educación preescolar se hace necesario una revisión acerca de lo que es la creatividad, que factores intervienen en ella así como porqué es importante estudiarla.

CREATIVIDAD

Existen múltiples y diversas definiciones del concepto de creatividad, la mayoría aluden a dos tipos generales:

- 1) La creatividad vista a través del producto obtenido,*
- 2) La creatividad vista a través del proceso que se da para producir la respuesta creativa. (Padilla y Molina, 1986).*

Jackson y Messick (1967, citados en Dudek, 1973) consideran a la creatividad como la producción de algo nuevo para el individuo o para la cultura. Para ellos las propiedades de un producto creativo son: 1) que sea poco usual, 2) su adecuación, este debe ser adecuado al contexto en el que se presenta y debe tener sentido para las demandas de la situación y 3) su transformación, o sea el reacomodo o redefinición de viejas ideas para obtener algo nuevo.

Para Stein (1975) la creatividad es un proceso que resulta en un trabajo nuevo, que es aceptado como útil, sostenible o satisfactorio para un grupo significativo de gente de un mismo lugar o época.

Rodríguez (1985) define la creatividad como la capacidad de dar origen a cosas nuevas y valiosas y la capacidad de encontrar nuevos y mejores medios para hacer las cosas. Para él todo acto creativo implica tres elementos: la persona creadora, el proceso creativo y el objeto creado. Así la creatividad incluye dos aspectos esenciales: 1) la producción de algo nuevo, 2) que ese algo sea valioso.

Respecto al segundo punto se pueden distinguir tres niveles (Rodríguez, 1985):

- 1) Creación intrascendente: cuando tiene valor sólo para el individuo y tal vez para su pequeño círculo de familiares y amigos.*
- 2) Creación trascendente al medio: cuando es valorizada también en ambientes profesionales próximos al individuo o al grupo creativo.*
- 3) Creación trascendente a la humanidad: cuando permanece válida a través de los países y de las épocas históricas.*

Todas estas definiciones explican la creatividad a través del producto obtenido. A continuación se mencionan algunas definiciones en relación con el proceso que se da para producir las respuesta creativa.

Verbalin (1962, citado en Davis y Scott, 1975) dice que la creatividad es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad y luego originar o inventar una idea o concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Es decir para lograr algo nuevo se debe descubrir una combinación o aplicación que sea desconocida. La

creatividad es, entonces, el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador.

Torrance (citado en Padilla y Molina, 1986) define al pensamiento creativo como el proceso de encontrar los elementos necesarios que faltan, formar hipótesis acerca de ellos, someterse a prueba estas hipótesis, y comunicar los resultados, posiblemente para modificar y someter de nuevo a prueba las hipótesis.

Guilford (1977) describe a la creatividad como una función cognoscitiva que debe ser distinguida de la inteligencia. La creatividad no es una función unitaria, esta integrada por varios factores. Según Guilford el intelecto puede ser dividido en memoria y pensamiento. En la creatividad el pensamiento es lo que cuenta. A su vez, el pensamiento puede ser dividido en cognición, producción y evaluación. La producción es el factor más importante para la creatividad, pero esta producción puede manifestarse como pensamiento divergente o pensamiento convergente. El pensamiento divergente es el ingrediente principal de la creatividad. Es una forma de pensamiento que rompe con las formas convencionales para solucionar problemas y mediante su uso encontramos soluciones poco comunes. Las características más importantes del pensamiento divergente son: fluidez, flexibilidad y originalidad.

Osborn (1979) y Carrillo (1978) afirman que la creatividad puede presentarse en cualquiera de las actividades humanas, y que todos los individuos poseen la habilidad en un mayor o menor grado.

Según Rodríguez (1985) se pueden distinguir seis etapas en el proceso creativo:

Etapas 1.- Cuestionamiento. El sujeto descubre un problema o un aspecto que despierta su curiosidad, esta se instala en la conciencia y hace que se cree una especie de compromiso entre el individuo y el tema.

Etapas 2.- Acopio de datos. Con su inquietud en la mente y los propósitos bien definidos el individuo procura hacerse de toda la información, es el momento en que se realizan las observaciones sistemáticas, entrevistas.

Etapa 3.- Incubación. Se refiere a la concentración, meditación y la asimilación es intensa.

Etapa 4.- Iluminación. Es la etapa donde inesperadamente se le ocurre algo a la persona. Ve analogías que durante años no había percibido, llega a la intuición de una posibilidad o de una solución. Concibe una hipótesis, ata cabos que andan sueltos.

Etapa 5.- Elaboración. Es la verificación de la hipótesis o la realización de la obra, según el caso.

Etapa 6.- Comunicación. Podría llamarse también publicación es la comunicación que se complementa con la retroalimentación.

La Duración de estas seis etapas puede variar mucho de una persona a otra.

Actualmente ya no se puede explicar a la creatividad desde afuera como se hacía antes al hablar de musas o dioses, es necesario explicarla desde dentro, es aquí donde la temática se ramifica y se complica al tratar de encontrar un común denominador en todas las personas creativas. Para encontrar este común denominador se han estudiado aspectos como la herencia, salud física, salud mental, edad y sexo.

En relación con la herencia biológica no hay una fuerte evidencia que apoye la relación entre creatividad y herencia ya que padres creativos pueden tener hijos mediocres y viceversa, pero si se toma en cuenta en la procreación que la combinación genética se debe al azar podría postularse con alguna lógica una posible relación.

A pesar de que frecuentemente se habla del genio- loco, esto no es más que un mito, una idea antigua, ya que la creatividad, necesita de una salud física y mental, es fuente de seguridad, plenitud y de gozo, aumenta la autoestima y el entusiasmo por la vida. Se han realizado estudios con enfermos mentales y se ha encontrado un bajo porcentaje de personas creativas cuya obra se caracteriza por el pensamiento mágico. (Rodríguez, 1985).

En relación con la edad como un factor que intervenga en la creatividad del individuo se ha encontrado que el período más floreciente se sitúa entre los 30 y los 40 años de vida. (Rodríguez, 1985).

Aunque también es cierto que las grandes creaciones se dieron a una edad muy avanzada como en los casos de Cervantes, Kant, Goethe pero hay que considerar que estas personas se manifestaban ya como creativas desde jóvenes.

En casos como los músicos, poetas y los matemáticos se han encontrado que la edad en que se empezó a manifestar su creatividad fué muy precóz.

El factor sexo parece no tener influencia en nuestra actual sociedad, a principios de siglo sí se hubiera encontrado que la mujer era inferior al varón, pero esto se debía a los estilos culturales y a las normas sociales de la época.

No se puede negar que exista una relación entre la creatividad y el medio ambiente, no se pueden esperar los mismos resultados cuando la estimulación es rica y variada que cuando es pobre, rutinaria, repetitiva y monótona.

La mayor parte de las sociedades que se han destacado por su creatividad, también lo han hecho por sus triunfos políticos, militares, por su esplendor general.

Existen factores en el medio que propician la creación trascendente, tales como el clima general del esplendor y progreso, riqueza de información, abundancia de incentivos, facilidad de contactos, clima de libertad y fuerte competitividad.

Para cada individuo su medio social se concretiza en su familia, en sus padres. Algunos estudios han encontrado correlaciones significativas entre la personalidad de los padres y la creatividad de los hijos, los padres de niños muy creativos se caracterizan por: (Rodríguez, 1985).

- Una personalidad bien definida, cada uno conserva su independencia psicológica.
- Son altamente expresivos, hablan de su familia, de si mismos, de sus proyectos y problemas.
- En sus relaciones con sus hijos no son dominantes, al contrario son permisivos y tolerantes.

Pero no sólo el medio cultural influye en la creatividad también el medio físico, aspectos como la temperatura, el paisaje, el arreglo y la decoración.

A principios de siglo, dos grandes exponentes de las ciencias del hombre en Estados Unidos hicieron una afirmación desconcertante y paradójica: "La mayoría de las personas pasan por la vida y mueren sin haber desarrollado más que el 10 % de sus capacidades", esta aseveración fue hecha por William James el "padre de la Psicología americana" y por Frederic Taylor pionero de la administración científica del personal de empresas. (citados en Rodríguez, 1988). Parece imposible además de absurdo, tamaño desperdicio del 90 % de las capacidades humanas.

Torrance (citado en Dahdoub, 1978) menciona las causas por las cuales se debe interesar el educador por el estudio de la creatividad:

- 1) La primera causa se relaciona con la salud mental. Torrance afirma que la ausencia de creatividad suprime el gusto de vivir y produce aumento de tensión y crisis emocional. La creatividad de un individuo es el recurso más valioso para abatir el estrés cotidiano.*
- 2) La creatividad se relaciona con la autorrealización. No se puede decir que una persona este funcionando bien mentalmente si las habilidades involucradas con la creatividad estan paralizadas. Estas son las habilidades que permiten hacerse consciente de los problemas, el pensar sobre las posibles soluciones y probarlas. Si el desarrollo de estas habilidades se ve perjudicado, la capacidad de una persona para enfrentarse con los problemas de la vida diaria disminuye.*
- 3) Una tercera causa se relaciona con el logro educacional. Torrance afirma haber encontrado que las habilidades del pensamiento creativo*

contribuyen a la adquisición de la información y de varias habilidades educacionales. También se ha encontrado que inclusive en las materias tradicionales, las habilidades educacionales pueden ser enseñadas de tal manera que para adquirirlas se requiera creatividad.

Según Torrance (citado en Dabdoub, 1978) un niño creativo parece aprender tanto como una altamente inteligente y trabajando en apariencia mucho menos. Esto es porque los niños creativos gozan aprendiendo y pensando.

4) La creatividad forma parte importante del éxito vocacional en casi cualquier campo. No es suficiente una gran inteligencia, talento especial y habilidades técnicas para alcanzar un éxito relevante.

5) La creatividad tiene una importancia social. Torrance afirma que el futuro de nuestra sociedad depende de la calidad de la imaginación creativa de las futuras generaciones.

Torrance (citado en Dabdoub, 1978) concluye que la supervivencia exige que la capacidad creativa de los niños de hoy y mañana sea acrecentada y utilizada.

"A medida que la educación tenga éxito en el desarrollo de la capacidad creativa del hombre, podemos esperar un descenso en las enfermedades mentales. Creo sin lugar a dudas que una represión impuesta y prolongada de las necesidades creativas de la persona puede conducir a un verdadero colapso de la personalidad". (Torrance, 1977).

A su vez la educación del kindergarden será sometida a cambios drásticos. El trabajo con párvulos ha demostrado que son capaces de lograr productos creativos. Algunos especialistas insisten aun que el kindergarden es en exceso una operación de retención pues los niños de hoy tienen una capacidad de aprendizaje mucho mayor que la que se les atribuye y los métodos presentes obstruyen el desarrollo mental. No se puede conseguir el potencial de nadie con procedimientos de retención. Deben desarrollarse según sus posibilidades. (Torrance, 1977).

Como se puede observar, la literatura tradicional sobre la creatividad es vasta. Esta ha sido caracterizada en términos de sublimación de

pulsiones inconscientes (Freud, 1928); un conjunto de rasgos intelectuales (Guilford, 1959), una constelación de características de la personalidad (Barron, 1969), la realización del potencial individual (Rogers, 1959), y de otras maneras más.

No obstante que en la mayoría de la literatura tradicional se enfatiza una medida estática de aproximación; el entrenamiento de la creatividad ha sido la principal preocupación de Torrance (1962, 1965). El objetivo de tal entrenamiento es el desarrollo general de habilidades, medidas estas a través de pruebas estandarizadas.

En contraste con la aproximación tradicional, el análisis conductual de la creatividad trata a la actividad creativa como una conducta que sigue los principios de la conducta operante (Winston y Baker, 1985). Dicho análisis se basa en la triple relación de contingencia, estímulo discriminativo, respuesta operante y eventos consecuentes, los cuales pueden ser empleados para describir la ocurrencia de algo creativo.

La meta del análisis conductual es el identificar las propiedades funcionales de varios eventos en la conducta creativa (Skinner, 1970), y demostrar el control funcional a través de la experimentación sistemática. En el análisis conductual aplicado, las metas adicionalmente incluyen el desarrollo de procedimientos prácticos que resulten en cambios sociales importantes de la conducta creativa.

En todas las definiciones de creatividad una concepción de originalidad o novedad es esencial aunque no imprescindible. De esta manera un análisis conductual de la creatividad informaría la aparición de conductas que son nuevas, especificando el tipo de originalidad que lo esta haciendo creativo.

Skinner en su libro Sobre el Conductismo (1977) explica las conductas nuevas de la siguiente forma:

"El condicionamiento operante soluciona el problema más o menos como la selección natural solucionó un problema similar en la teoría

evolutiva. De la misma manera que los rasgos accidentales que surgen en las mutaciones son seleccionados por su contribución a la supervivencia, así también las consecuencias reforzantes seleccionan a las variaciones accidentales del comportamiento".

"Y el pensamiento creativo se relaciona ampliamente con la producción de "mutaciones". Los escritores, artistas, compositores, matemáticos, científicos e inventores conocen bien las maneras explícitas de hacer más probable que ocurra el comportamiento original introduciendo "mutaciones". Tanto el contexto como la topografía del comportamiento se pueden variar deliberadamente. El pintor varía sus colores, pinceles y superficies para introducir nuevas texturas y formas". (pp.108-109).

La conceptualización de Skinner explica la ocurrencia de algo nuevo, pero no define claramente el término originalidad o novedad. En su libro Ciencia y Conducta Humana (1974) menciona que:

"No llamamos original a la respuesta que de manera evidente, es imitativa o controlada por estímulos verbales. No estamos muy dispuestos a llamar original a una respuesta, aun en el caso de que nunca haya sido emitida anteriormente, cuando es el resultado de algún método bien conocido de manipular variables, por ejemplo, las operaciones matemáticas rutinarias o el uso de formulas silogísticas".

"Reservamos el término "original" para aquellas ideas que resultan de ciertas manipulaciones de variables que no han seguido una fórmula rígida y en las que las ideas tienen otra fuente de intensidad". (p 282).

En Conducta Verbal (1981) Skinner elabora una extensión de la noción de los múltiples orígenes del control de estímulos y discute el papel de la causalidad múltiple en las nuevas combinaciones de las respuestas fragmentarias, estilo literario y humor, pero no hace explícita la definición de la conducta creativa. Originalidad es definida de acuerdo con el proceso por el cual un poema, pintura, invento o teoría ocurre y no con las bases del producto solamente.

Sloane, Endo y Della-Piana (1980) desarrollaron un análisis de la creatividad basado en la discusión de Skinner sobre el control de estímulos en Conducta Verbal. Este distingue dos tipos en el control de estímulos: el formal y el informal. El control formal se manifiesta cuando punto por punto existe una correspondencia entre el estímulo discriminativo y la respuesta.

El control informal de estímulos ocurre cuando una respuesta se encuentra bajo múltiples fuentes de control, especialmente por variables temáticas o por fuentes que son inusuales en una comunicación verbal.

Por otro lado Sloane et al (1980) en la investigación de análisis del comportamiento creativo, han usado generalmente dos tipos de respuestas topográficas en vez de un control informal de estímulos para definir creatividad:

- 1) cambios en la diversidad de respuestas.*
- 2) ocurrencia de respuestas no usadas previamente por el sujeto.*

Argumentando que el control informal de estímulos, en vez de una topografía particular, construye una respuesta creativa. Admitiendo que su noción de creatividad dificulta una investigación porque el control del estímulo discriminativo puede no ser determinado por el producto solamente.

Bajo este parámetro, se han desarrollado una variedad de estudios sobre creatividad, Winston y Baker (1985) desde la perspectiva del análisis experimental de la conducta observaron que en su mayoría los estudios se dirigen al entrenamiento de la creatividad como una conducta operante dado que incluyen uno u otro o ambos de los siguientes criterios:

- a) La creatividad fue claramente conceptualizada como una conducta operante en la instrucción y discusión.*
- b) El estudio empleó una metodología de un sólo caso enfatizando las conductas discretas y observables para examinar a nivel individual las conductas etiquetadas por los autores como creativas.*

Los estudios realizados en su mayoría usaron diferentes modalidades de respuestas, entre ellas se pueden mencionar el dibujo, la pintura, la narración de historias, historias escritas, y la construcción con bloques.

Las técnicas de entrenamiento que se han usado con más frecuencia son el reforzamiento positivo en forma de frases, puntos o fichas dados contingentemente al tipo de respuesta requerida.

Algunos estudios han combinado el reforzamiento social (elogio) con puntos o fichas intercambiables por juguetes o tiempo libre.

Maloney y Hopkins (1973) realizaron un estudio con 14 niños de cuarto a sexto grado en donde usaron como modalidad de respuesta la escritura de cuentos. El procedimiento consistió en instrucciones, retroalimentación y puntos como reforzamiento. Las medidas de creatividad fueron 1) respuestas escritas objetivamente tales como adjetivos, verbos e inicio de oraciones, 2) calificaciones subjetivas de creatividad; los resultados obtenidos mostraron un incremento en la diversidad de respuestas escritas objetivamente y altas calificaciones de creatividad para los cuentos escritos después de la intervención.

Ballard y Glynn (1975) investigaron el efecto del automanejo con cuentos escritos en 14 niños de ocho y nueve años de edad. El procedimiento a seguir fue 1) el automanejo y autoregistro de respuestas escritas y 2) la autoadministración y autodeterminación de reforzamientos (puntos), las medidas de creatividad usadas fueron las respuestas objetivamente escritas tales como oraciones, palabras que implican una acción y descripción de palabras, y una calificación subjetiva de calidad. Los resultados mostraron que hubo un incremento en la diversidad de respuestas escritas objetivamente, un incremento en la calidad de la calificación y un incremento en tareas conductuales.

En otro estudio Glover y Gary (1976) aplicaron instrucciones, reforzamiento y práctica a cuatro conductas definidas conductualmente como creativas en ocho estudiantes de cuarto y quinto grado de nueve y diez años. Se evaluaron cuatro aspectos (fluidez, flexibilidad, elaboración y

originalidad) y se aplicó el Test de Torrance de pensamiento creativo. Los procedimientos empleados incrementaron los puntajes en los postest de creatividad de Torrance. Además se incrementaron la fluidez, flexibilidad y elaboración, la originalidad tuvo un escaso incremento.

Para medir los efectos del entrenamiento espaciado en imaginación creativa y demora en el postest sobre originalidad Masten y Hairston (1984) realizaron un estudio. El tratamiento fué largo y se determinó para calcular el tamaño de efecto del comportamiento pasado, el entrenamiento incluyó ejercicios de síntesis, analogías, reestructuración, e incubación. Los sujetos recibieron entrenamiento por cuatro horas en dos sesiones por semana y el postest fué una semana después de la segunda sesión de entrenamiento. Los resultados indican que no hay efectos significativos en las medias sobre el pensamiento creativo.

En 1988 Firestein diseñó un estudio para investigar las diferencias en las conductas de comunicación en pequeños grupos que fueron entrenados en la resolución creativa de problemas y en pequeños grupos que no fueron entrenados. Los resultados indican que los sujetos entrenados en la resolución creativa de problemas participaron más activamente que los no entrenados. El grupo entrenado produjo significativamente más ideas que el no entrenado.

Goetz y Salmonson (1972) realizaron un estudio con tres niños en edad preescolar. La modalidad de respuesta usada fue el dibujo en caballete y el procedimiento consistió en el reforzamiento a través de elogios descriptivos y elogios generales. La medida usada fue la diversidad de formas. Los resultados obtenidos fueron el incremento para la diversidad con elogios descriptivos, el incremento de la diversidad para el primero y segundo niño con elogios generales. Cuando se usaron ambos tipos de reforzamiento la descripción de resultados tuvo grandes incrementos.

Parsonson y Baer (1978) realizaron un estudio con cinco niños de tres a seis años de edad. Se usó la improvisación con herramientas como modalidad de respuesta. El procedimiento a seguir fue 1) el reforzamiento descriptivo, la retroalimentación y elogios y 2) entrenamiento con múltiples

ejemplos. Las medidas de creatividad fueron nuevas improvisaciones de la efectividad de las herramientas. Los resultados mostraron un incremento en las improvisaciones para las herramientas entrenadas.

No hubo generalización para herramientas no entrenadas.

Lane, Lane Friedman, Goetz y Pinkston (1982) efectuaron un estudio con 18 niños que contaban con tres a cuatro años de edad. Las modalidades de respuesta fueron el dibujo y construcción de collages. El procedimiento utilizado fue el reforzamiento descriptivo y fichas. Las medidas de creatividad que usaron fueron la diversidad de formas y nuevas formas. Los resultados que se obtuvieron muestran un incremento en la diversidad de formas, pero no hubo incremento de las nuevas formas ni generalización de respuestas.

Como se observa algunos de los estudios se han realizado con niños en el nivel preescolar, de estos los más representativos son:

Goetz y Baer (1973) quienes analizaron la conducta de construcción con bloques en tres niños preescolares en términos de la formas manifestadas en cualquier construcción de bloques completa y se encontró que contenían pocas formas diferentes en las sesiones de línea base. Se dió reforzamiento social (elogios) de manera contingente en la construcción de cualquier forma no construída previamente. Esto aumentó la diversidad de formas construídas por sesión. El reforzamiento social dado solamente a las formas ya construídas anteriormente disminuyó el número de formas diferentes construídas por sesión. Sin embargo se encontró que la diversidad de formas surgió en porcentajes altos durante periodos de reforzamiento de diferentes formas que durante los periodos de línea base o de reforzamiento de la misma forma.

En este estudio los sujetos tenían en común la característica de poseer un bajo nivel de habilidad para construir, uno de ellos provenía de una clase socioeconómica baja y los otros dos de alta. Los tres sujetos eran de sexo femenino.

Goetz (1981) realizó un estudio con la participación de nueve niños, en la construcción con bloques en sesiones individuales. Para demostrar el control experimental se usó un diseño de línea base múltiple. Todos los sujetos fueron analizados en la construcción de nuevas formas en las sesiones de línea base. El reparto de los elogios fué dado contingentemente y fué iniciado sucesivamente para cada niño. Al reforzar solamente las nuevas formas se encontró que hubo un incremento significativamente alto en comparación al número de formas de línea base. En este estudio además de los halagos se dió al niño un juguete al finalizar la sesión. Los resultados muestran un incremento en la construcción de nuevas formas para cuatro niños y el incremento de la diversidad de formas para todos los niños.

Los resultados de este estudio apoyan la tesis de que la conducta en la construcción con bloques como una medida de creatividad, prospera en un ambiente estructurado en el cual se refuerza sistemáticamente la conducta creativa.

En los trabajos descritos, son pocos los que han abordado el estudio de la creatividad a nivel preescolar, si tomamos en cuenta que el Jardín de Niños es una institución educativa que tiene como objetivo principal favorecer el desarrollo integral del niño, estimulando las distintas áreas que conforman su personalidad infantil. Es necesario mencionar que para lograr esto se tienen objetivos que son: sentar las bases del desarrollo intelectual y moral, fomentar la creatividad y aprender a trabajar con los demás.

De los objetivos anteriores, el desarrollo de la creatividad en este nivel educativo, como se ha señalado anteriormente no se lleva a la práctica con la regularidad necesaria por lo que es importante que se realicen actividades que favorezcan este aspecto.

Una de las actividades a través de la cual se observado que se puede favorecer el desarrollo de la creatividad es la construcción con bloques de madera, ya que esta es una actividad frecuente y que despierta el interés del niño, es además un juego educacional que contribuye a la adquisición de los

conceptos de espacio, forma, número, balance y estética visual, que son elementos que contribuyen a su desarrollo intelectual, motriz y social.
(Goetz 1973)

En resumen debido a que en el Jardín de Niños el desarrollo de la creatividad no se ve completamente favorecido a través de las actividades que se realizan en el aula se hace necesario buscar nuevas alternativas que permitan lograr que este aspecto tan importante para el niño se vea estimulado ya que esto permitirá lograr personas con una mejor autorrealización con una buena salud mental y un logro educacional provechoso (Torrance, citado en Dabdoub, 1978).

Tomando en cuenta los planteamientos vertidos con anterioridad, el objetivo del presente estudio es el investigar los efectos del reforzamiento social contingente sobre la diversidad de formas en la construcción con bloques de madera, considerada como una forma de conducta creativa, en niños en edad preescolar.

CAPITULO II

METODO

SUJETOS: En este estudio participaron diez sujetos (cuatro niños y seis niñas) de cinco años de edad, que cursan tercer año de educación preescolar en el Jardín de Niños "Coatlicue" turno vespertino. Los niños fueron elegidos al azar, sin tomar en cuenta su habilidad para construir con bloques o alguna otra característica específica.

ESCENARIO: El presente estudio se llevó a cabo en el Jardín de Niños "Coatlicue" turno vespertino en el aula 3. El aula contaba con una adecuada iluminación y ventilación, su mobiliario consistía en cinco equipos de cuatro mesas cada uno, distribuidas en los cuatro extremos del salón y uno al centro del aula, cada una contaba con ocho sillas, además contaba con un estante y pizarrón al frente. El salón medía seis metros de ancho por siete de largo.

MATERIALES: Los sujetos utilizaron 76 bloques pequeños de diferentes formas y medidas (cilindros, cubos, prismas, tablillas rectangulares, arcos, medios círculos, prismas cuadrangulares) todos ellos de madera y barniz natural, para realizar sus construcciones (para más detalles en cuanto a las formas y medidas ver anexo II).

Los experimentadores utilizaron hojas de registro de las construcciones de los sujetos en las cuales se especificaba nombre del sujeto, edad, etapa experimental, nombre del experimentador, la definición de cada una de las 20 formas que podían ser construidas, el total de formas construidas por sesión, total de reforzamientos obtenidos, tiempo de duración de la sesión, espacio para registrar cada una de las sesiones de cada etapa experimental y observaciones. (para más detalles ver anexo III)

Además cada uno de los experimentadores tenía un cronómetro para registrar el tiempo de la sesión y lápices.

VARIABLES: Las variables que se utilizaron en el estudio fueron:

- *Variable dependiente:* Respuestas creativas dadas por el sujeto definidas como el producto de las formas construidas durante la sesión (para una descripción más detallada ver anexo I)

- *Variable independiente:* Esta consistió en el reforzamiento diferencial y contingente dado en dos situaciones:

a) El sujeto construyó una forma nueva no construida en las sesiones anteriores.

b) El sujeto construyó una forma ya construida con anterioridad.

SISTEMA DE REGISTRO: Para registrar las formas construidas por los sujetos se utilizaron hojas de registro (ver anexo III), que contenían las definiciones de cada una de las 20 posibles formas que podían construir. El registro de la construcción con formas se realizó individualmente por cada experimentador marcando en su hoja de registro con una línea diagonal la forma construida en el número de sesión correspondiente. Cuando el niño recibió un reforzamiento este se marcó encerrando la diagonal con un círculo. También se registró el total de formas construidas, total de reforzamientos recibidos, así como el tiempo utilizado por cada sujeto en la sesión no excediendo de 10 minutos. Además al final se registraban los comentarios que el sujeto hacía en relación con su construcción.

CONFIABILIDAD: La confiabilidad se obtuvo de los acuerdos de los registros del total de formas construidas por sesión de entre el experimentador y el observador, la cual se calculó en el 82% de las sesiones de que constó el estudio. El porcentaje de confiabilidad se calculó mediante la siguiente fórmula:

ACUERDOS

-----x 100

ACUERDOS + DESACUERDOS

DISEÑO: Para el propósito de este estudio se utilizó un diseño A-B-B'-B, en el cual:

A Fué la línea base de los sujetos

B Fué el reformamiento diferencial contingente a la construcción con bloques de nuevas formas.

B' Consistió en el reforzamiento diferencial contingente a la construcción de formas ya construídas anteriormente.

Posteriormente se regresó a la fase B (reforzamiento de diferentes formas II).

El diseño fué utilizado porque reunió las condiciones necesarias para evaluar la efectividad del estudio ya que la fase B' fué una variante de la fase B que permitió demostrar que el incremento de la diversidad de formas se debió al tratamiento experimental otorgado, sin tener que regresar a la línea base.

PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar las sesiones de línea base con los sujetos se llevó a cabo una sesión de rapport con ellos, esto con la finalidad de lograr que los sujetos conocieran a los experimentadores.

El procedimiento que se siguió fué:

- LINEA BASE: No reforzamiento (A). En este período se le pidió a cada sujeto que con los bloques que tenía a su alcance (76) hiciera la figura (s) que quisiera, indicándole que cada bloque solamente lo podía utilizar una vez, con esto se evitó que construyera muchas formas con un sólo bloque. Cuando el sujeto terminó el experimentador lo condujo a su salón a que continuara sus actividades cotidianas.

Cabe mencionar que durante estas sesiones el experimentador no hizo ningún comentario en relación con lo que el sujeto realizó, limitándose a observarlo.

Esta fase se realizó durante tres sesiones.

- REFORZAMIENTO DE NUEVAS FORMAS CONSTRUIDAS (B) : Una vez terminado el período de línea base se procedió a iniciar el

programa de reforzamiento de nuevas formas de construcción, es decir en esta etapa se le pidió al sujeto que con los bloques con que contaba hiciera una construcción, la cual era registrada por los experimentadores de acuerdo con las 20 posibles formas ya definidas (ver anexo I). El sujeto recibió reforzamiento diferencial contingente cuando construyó una forma por primera vez, no así en las subsecuentes apariciones de esa misma forma.

El reforzamiento que se dió al sujeto consistió en halagos tales como: ¡Muy bien es nuevo!, ¡Que bonito, no lo habías hecho antes!, etc. este procedimiento se llevó a cabo durante ocho sesiones. Al dar el reforzamiento se le indicaba al sujeto por cual construcción se le daba.

Al concluir la sesión el sujeto fué conducido a su salón de clases para que continuara sus actividades.

- REFORZAMIENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE LA MISMA FORMA (B) Después de haber concluído el período de reforzamiento de nuevas formas se inició un período en el que solamente se reforzó cuando el sujeto construyó una forma que ya había hecho en alguna de las fases anteriores.

El reforzamiento en este caso consistió en frases tales como: "Mira que bonito, ya lo habías hecho antes ", "Que bien, ya lo habías hecho". Aquí se le hacía énfasis al sujeto en la repetición de la forma construída.

Esta etapa tuvo una duración de cinco sesiones.

- REFORZAMIENTO DE NUEVAS FORMAS CONSTRUIDAS (B): La última etapa de este diseño consistió en regresar a la etapa en que se reforzaron solamente las nuevas construcciones hechas por el sujeto. Esta fase concluyó después de seis sesiones.

En todas las etapas el observador tomó nota de las construcciones realizadas por el sujeto, de los reforzamientos que recibió, así como el registro del tiempo que duró la sesión.

La frecuencia de las sesiones fué de tres veces por semana (lunes, miércoles, viernes), teniendo una duración de 10 minutos como máximo, pero el sujeto podía indicar cuando ya había terminado.

CAPITULO III

RESULTADOS

En el presente trabajo la descripción de los resultados se hará de la siguiente manera: en primer lugar se describen los datos individuales obtenidos por cada uno de los diez sujetos en la construcción con bloques durante las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma, y reforzamiento de diferentes formas II. En segundo término los datos referentes al promedio grupal de los puntajes obtenidos por los sujetos en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y de diferentes formas II. En tercer lugar se presenta el promedio grupal acumulado del puntaje obtenido por diez sujetos en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferentes formas II, por último se hará referencia al promedio grupal de reforzamiento obtenido por los sujetos.

La figura 1.- muestra los datos correspondientes al sujeto 1 durante las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferentes formas II. Como se puede observar durante las tres sesiones de línea base se presentó un puntaje promedio de cuatro formas construidas. Durante la fase de reforzamiento de diferentes formas incrementó a 11 formas diferentes de construcción con bloques. Al término de la tercera fase (reforzamiento de la misma forma) el sujeto presentó un promedio de cuatro formas. Después de finalizar la fase de reforzamiento de diferentes formas II el sujeto obtuvo un puntaje de diez formas diferentes en la construcción con bloques.

La figura 2 presenta los datos de sujeto 2. En la fase de línea base obtuvo un promedio de siete formas construidas por sesión. Durante las ocho sesiones de reforzamiento de diferentes formas el sujeto alcanzó un puntaje de 16 formas diferentes construidas, en la fase de reforzamiento de la misma forma presentó un promedio de siete formas construidas por sesión. En la fase de reforzamiento de diferentes formas II incrementó su puntaje construyendo 21 formas diferentes al término de seis sesiones.

Los datos mostrados en la figura 3 corresponden al sujeto 3 el cual durante la fase de línea base obtuvo un promedio de seis formas construídas por sesión, al término de las sesiones de reforzamiento de diferentes formas el sujeto alcanzó un puntaje de 11 formas diferentes. En la fase de reforzamiento de la misma forma se observa un promedio de cuatro formas obtenidas por sesión. Cuando el sujeto pasó a la fase de reforzamiento de diferentes formas II el puntaje obtenido es de 12 formas diferentes construídas en cinco sesiones.

En la figura 4 se muestran los datos del sujeto 4, el cual en las sesiones de línea base obtuvo un promedio de seis formas construídas por sesión. En la fase de reforzamiento de diferentes formas y al término de las ocho sesiones el puntaje obtenido por el sujeto fué de 16 formas diferentes en la construcción con bloques, durante la fase de reforzamiento de la misma forma alcanzó un promedio de cinco formas construídas por sesión. Al concluir la fase de reforzamiento de diferentes formas II el sujeto obtuvo un puntaje de once formas construídas durante seis sesiones.

La figura 5 muestra los resultados obtenidos por el sujeto número 5 durante las cuatro fases, como se puede observar en la fase de línea base obtuvo un promedio de seis formas construídas por sesión. Al finalizar las sesiones de reforzamiento de diferentes formas se observa que el sujeto obtuvo un puntaje de 17 formas construídas durante esta fase. En la fase de reforzamiento de la misma forma obtuvo un promedio de cinco formas construídas por sesión.

Durante la fase de reforzamiento de diferentes formas II el sujeto alcanzó un puntaje de quince formas diferentes construídas a lo largo de seis sesiones.

En la figura 6 se representan los datos obtenidos por el sujeto 6 durante las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferentes formas II. En la línea base el sujeto obtuvo un promedio de seis formas construídas por sesión. Al pasar a la fase de reforzamiento de diferentes formas alcanzó un puntaje de 15 formas diferentes a lo largo de ocho sesiones. Durante la fase

de reforzamiento de la misma forma el sujeto construyó en promedio tres formas por sesión. En la fase cuatro el sujeto alcanzó un puntaje de 11 formas diferentes al concluir la etapa.

La figura 7 muestra los datos obtenidos por el sujeto 7 que durante la fase de línea base hizo un promedio de cinco construcciones por sesión. En la fase de reforzamiento de diferentes formas que tuvo una duración de ocho sesiones el sujeto construyó once formas diferentes. Durante la fase de reforzamiento de la misma forma construyó seis formas por sesión en promedio. Al regresar a la fase de reforzamiento de diferentes formas II se observó un incremento con respecto a la fase anterior de reforzamiento de diferentes formas ya que obtuvo un puntaje de catorce formas diferentes construídas a lo largo de esta fase.

La figura 8 representa los datos del sujeto 8 que en su línea base obtuvo un promedio de dos formas por sesión. En la fase de reforzamiento de diferentes formas se observó un marcado incremento ya que el sujeto alcanzó nueve formas diferentes durante esta etapa. En la tercera fase (reforzamiento de la misma forma) el sujeto obtuvo un promedio de dos formas construídas por sesión. Al regresar a la fase B (reforzamiento de diferentes formas II) el sujeto alcanzó un promedio de ocho formas a lo largo de seis sesiones.

En la figura 9 se pueden apreciar los datos del sujeto 9. En su etapa de línea base el sujeto construyó seis formas por sesión, en la fase de reforzamiento de diferentes formas se observa que el sujeto alcanzó doce formas diferentes durante esta etapa, en la fase tres (reforzamiento de la misma forma) el sujeto construyó cuatro formas por sesión. Al regresar a la fase de reforzamiento de diferentes formas II el sujeto obtuvo un puntaje de trece formas diferentes construídas durante esta etapa.

Sujeto 10 sus datos son mostrados en la figura 10. En su línea base obtuvo un promedio de cinco formas construídas por sesión. Posteriormente en la fase de reforzamiento de diferentes formas el sujeto alcanzó un puntaje de once formas diferentes construídas a lo largo de ocho sesiones. En la fase de reforzamiento de la misma forma el sujeto construyó un promedio de

cuatro formas por sesión. En la segunda fase de reforzamiento de diferentes formas obtuvo un puntaje de cinco formas construídas a lo largo de cuatro sesiones.

En la figura 11 se pueden apreciar los promedios grupales de los puntajes obtenidos en cada fase de este estudio el cual constó de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferentes formas II. En esta figura en la línea base el promedio obtenido por el grupo fue de cinco formas construídas por los sujetos. En la fase de reforzamiento de diferentes formas los sujetos alcanzaron un promedio de trece formas diferentes construídas a través de ocho sesiones. En la fase de reforzamiento de la misma forma el promedio grupal obtenido por los sujetos fué de cinco formas construídas por sesión. En la fase de reforzamiento de diferentes formas II se vuelven a incrementar los puntajes y los sujetos construyeron en promedio trece formas diferentes durante seis sesiones.

En la figura 12 se muestran los resultados obtenidos durante todas las fases del estudio mostrándose estos de manera acumulativa pudiéndose así observar que en la fase de línea base en la primera sesión se construyeron seis formas, al término de la tercera sesión se observa que los sujetos construyen en promedio un total de nueve formas. Al pasar a la fase de reforzamiento de diferentes formas se puede observar que en la mayoría de las sesiones hay un incremento de una forma llegando a obtener un promedio de quince formas, pero al pasar a la fase de reforzamiento de la misma forma se observa que no hay ningún incremento y las puntuaciones se mantienen igual durante las cinco sesiones que conforman esta fase. Al pasar a la fase de reforzamiento de diferentes formas II se observa un incremento constante y los sujetos construyen en promedio una forma nueva cada sesión alcanzando un total de 21 formas al término de este estudio.

En la figura 13 se presentan los reforzamientos obtenidos grupalmente por los sujetos en la fase de reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma, reforzamiento de diferentes formas II.

En la fase B (reforzamiento de diferentes formas) se obtuvieron siete reforzamientos en promedio a lo largo de las ocho sesiones ya que en esta fase solamente se reforzaron construcciones nuevas es decir, que no se hubieran presentado anteriormente. En la etapa de reforzamiento de la misma forma el número promedio de reforzamientos incrementó notablemente ya que aquí se reforzaban las formas ya construidas anteriormente por lo que los sujetos obtuvieron un promedio de 30 reforzamientos por sesión.

Al pasar a la fase de reforzamiento de diferentes formas II el número de reforzamientos decrementa notablemente debido a que nuevamente se le refuerza al sujeto cuando construye una forma nueva obteniendo en promedio ocho reforzamientos. (los datos mostrados son un promedio de los resultados obtenidos en cada etapa).

En la tabla 1 se representa la aparición de nuevas formas construidas por etapas. Se puede observar que en la línea base las formas más construidas fueron 1, 6, 13 ya que todos los sujetos las construían. Después aparecen la 2, 3, 4, 11 y 20, posteriormente aparecen la 14, 16, 7, 8 y 9 por último aparecen la 5, 10, 12, 15, 17 y 18 que fueron las que menos se construyeron durante la línea base.

En el período de reforzamiento de la misma forma se puede observar que la aparición de nuevas formas construidas fué mínima ya que solamente se presentaron la 10, 11, 19, 18 y 20 y en una sola ocasión.

Las figuras 14 y 15 muestran ejemplos de las construcciones realizadas por los sujetos en la etapa de línea base.

En las figuras 16 y 17 se ejemplifica el tipo de construcciones que los sujetos realizaron en la etapa de reforzamiento de diferentes formas.

En las figuras 18 y 19 pueden observarse el tipo de construcciones que efectuaron los sujetos en las fase de reforzamiento de las mismas formas.

Las figuras 20 y 21 presentan ejemplos de las construcciones que realizaron los sujetos en la fase de reforzamiento de diferentes formas II.

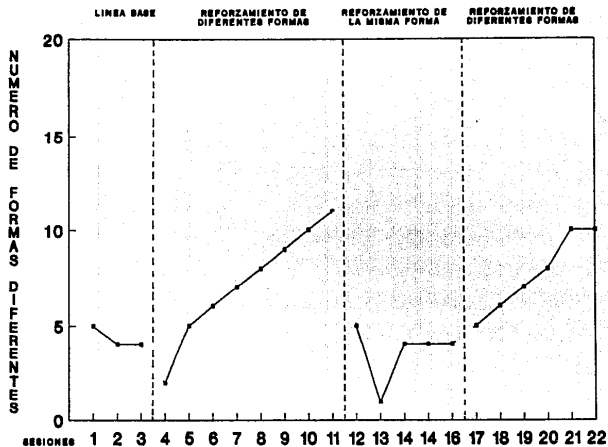


FIGURA 1. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 1 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

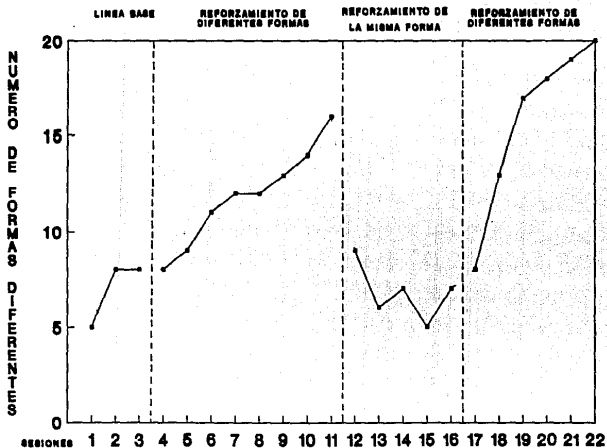


FIGURA 2. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 2 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

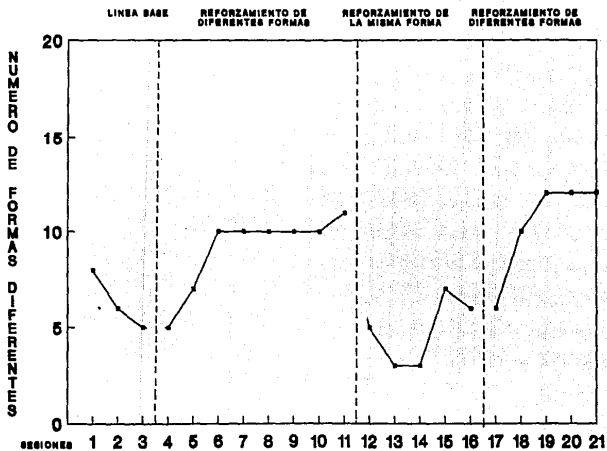


FIGURA 3. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 3 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

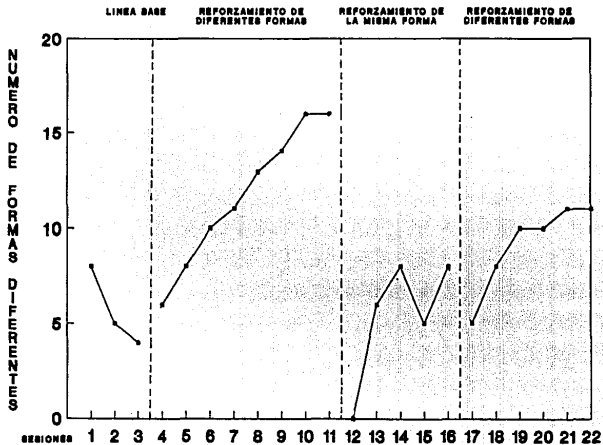


FIGURA 4. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 4 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

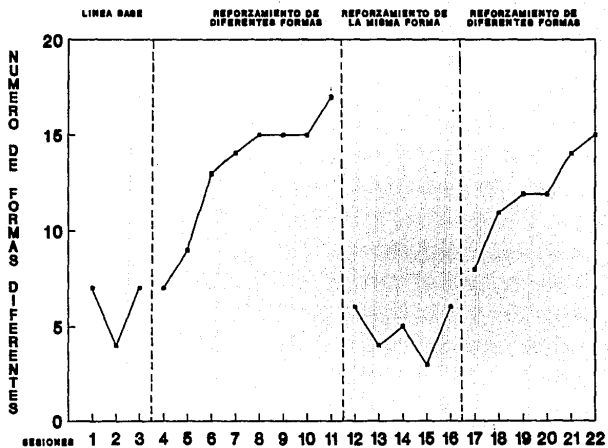


FIGURA 5. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 5 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

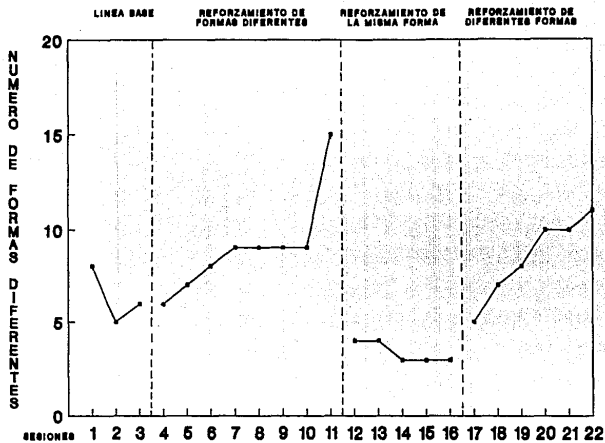


FIGURA 6. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 6 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

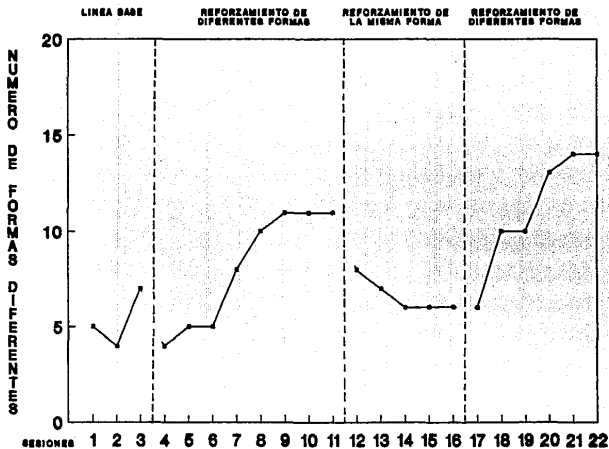


FIGURA 7. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 7 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

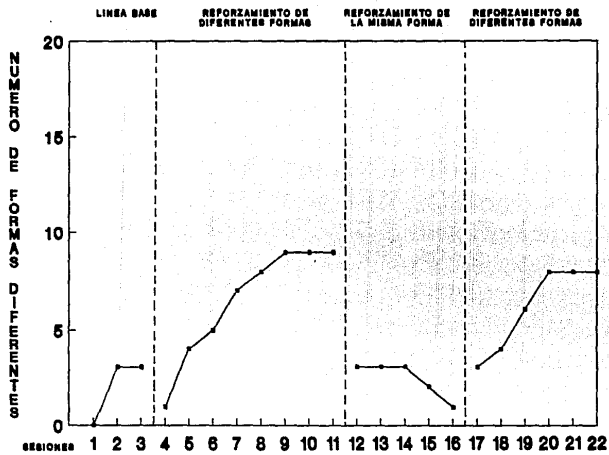


FIGURA 8. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 8 en las fases de línea base, reforzamientos de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

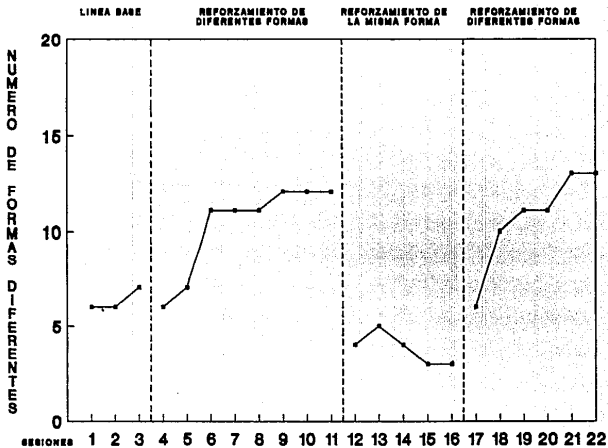


FIGURA 9. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 9 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

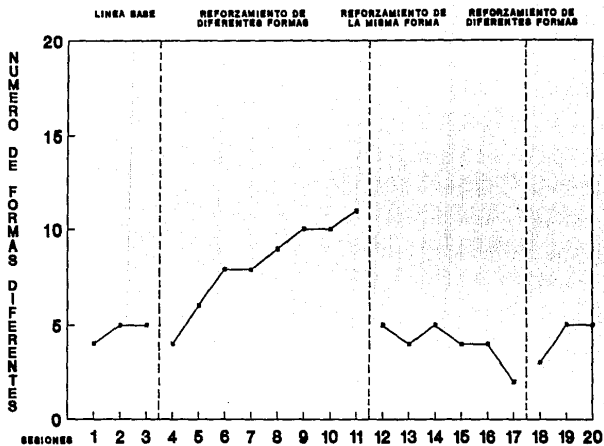


FIGURA 10. Resultados obtenidos en la construcción con bloques por el sujeto 10 en las fases de línea base, reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de las mismas formas y reforzamiento de diferentes formas.

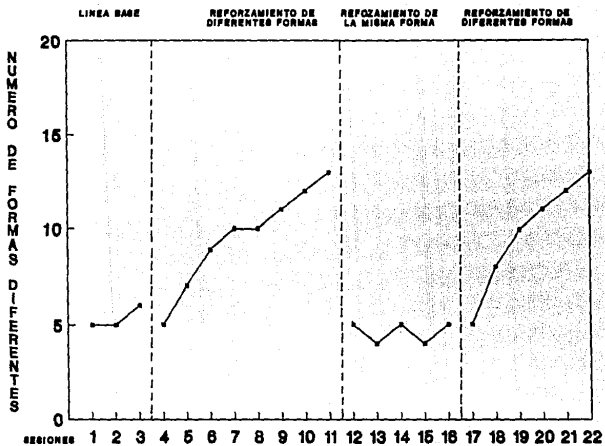


FIGURA 11. Promedio grupal de los resultados obtenidos por sesión en las fases de línea base, reforzamiento de diferente forma, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferente forma.

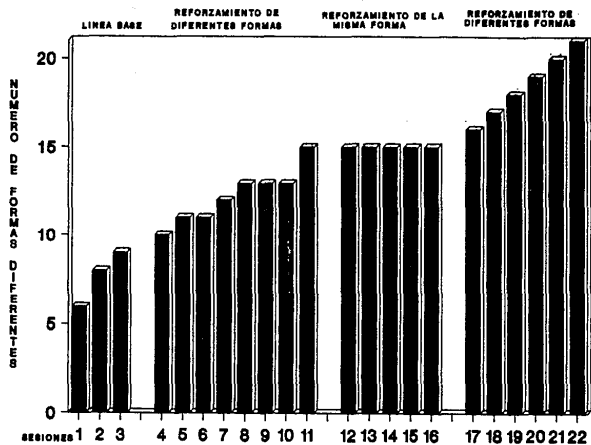


FIGURA 12. PROMEDIO GRUPAL ACUMULADO DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR LOS SUJETOS EN LAS SESIONES DE CONSTRUCCION CON BLOQUES DURANTE LAS FASES DE LINEA BASE, REFORZAMIENTO DE DIFERENTE FORMA, REFORZAMIENTO DE LA MISMA FORMA Y REFORZAMIENTO DE DIFERENTES FORMAS.

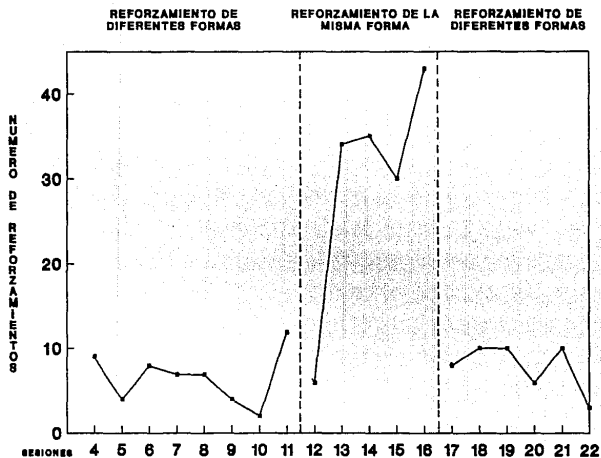


FIGURA 13. Número total de reforzamientos obtenidos por los sujetos en las sesiones de reforzamiento de diferentes formas, reforzamiento de la misma forma y reforzamiento de diferentes formas.

TABLA 1: APARICION DE NUEVAS FORMAS POR CONDICION

FORMAS	LINEA BASE	REFORZA- MIENTO DIFEREN- TES FORMAS.	REFORZA- MIENTO MISMAS FORMAS	REFORZA- MIENTO DIFEREN- TES FORMAS
1. Barda	10	-	-	3
2. Edificio	8	4	-	4
3. Rampa	7	-	-	5
4. Pilar	6	3	-	1
5. Poste	3	3	-	1
6. Torre	10	-	-	-
7. Techo	4	4	-	2
8. Piso	4	2	-	3
9. Balance	4	5	-	2
10. Balance elaborado	2	3	1	-
11. Cerca	6	2	1	2
12. Subdivisión	1	2	-	1
13. Arco	10	-	-	1
14. Piso de arco	5	3	2	-
15. Adjunto	-	2	-	-
16. Círculos	5	1	-	-
17. S	0	2	-	-
18. X	-	-	1	1
19. Cara interna	3	1	1	-
20. Simulación	6	7	1	15

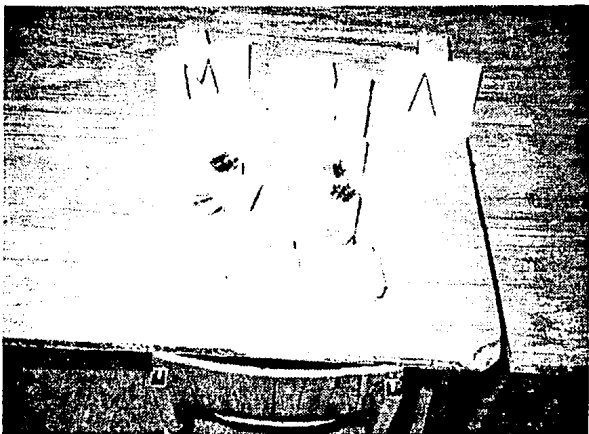


FIGURA 14

CONSTRUCCION REALIZADA DURANTE LA LINEA BASE.



FIGURA 15

CONSTRUCCION REALIZADA DURANTE LA LINEA BASE.

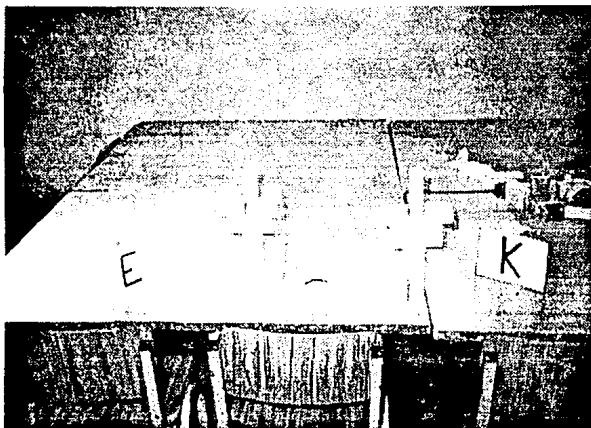


FIGURA 16

***CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE DIFERENTES FORMAS.***

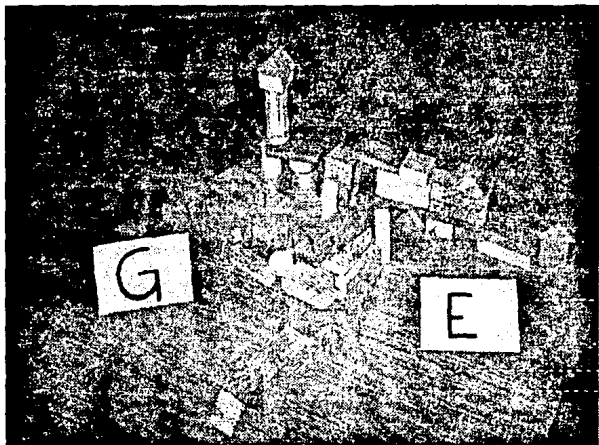


FIGURA 17

***CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE DIFERENTES FORMAS.***

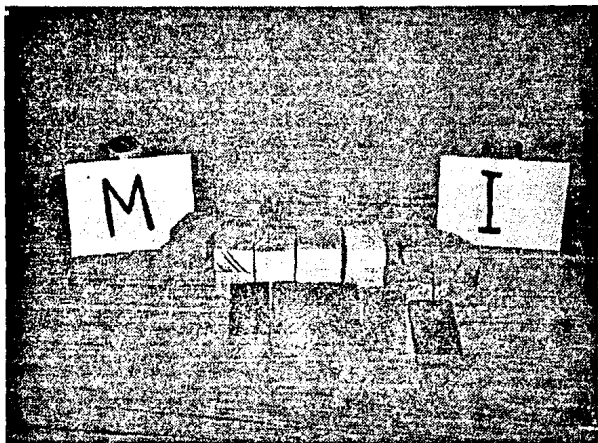


FIGURA 18

***CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE LAS MISMAS FORMAS.***

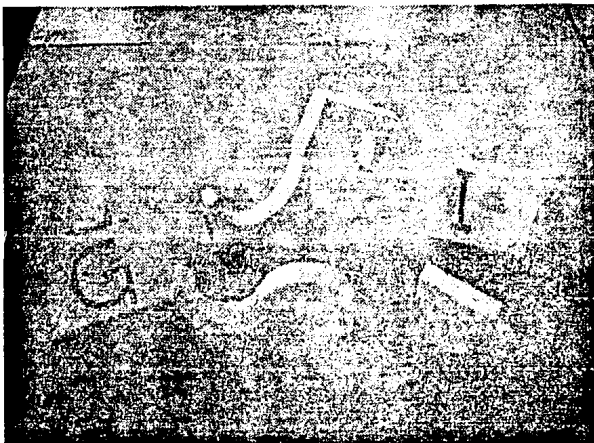


FIGURA 19

**CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE LAS MISMAS FORMAS.**

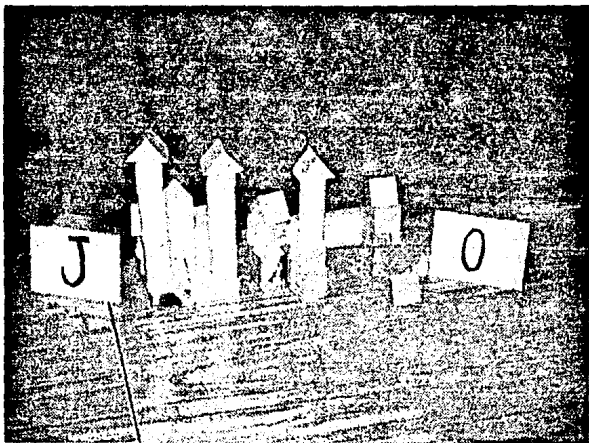


FIGURA 20

**CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE DIFERENTES FORMAS II.**

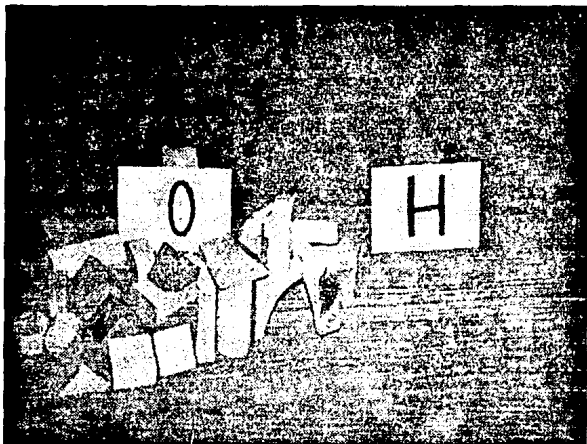


FIGURA 21

**CONSTRUCCION REALIZADA EN LA ETAPA DE
REFORZAMIENTO DE DIFERENTES FORMAS II.**

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran de manera general patrones similares a los obtenidos en estudios que abordan el mismo tema (Goetz y Baer 1973; Goetz, 1981) en los cuales el objetivo principal ha sido el desarrollar la diversidad de formas en la construcción con bloques como un aspecto de la creatividad.

Los hallazgos obtenidos en el presente trabajo se analizarán de la siguiente manera.

Se discutirán los resultados individuales obtenidos por los sujetos.

Se discutirán los resultados grupales de construcción de formas diferentes.

Se analizarán los resultados grupales acumulados y se analizará la cantidad de reforzamiento social proporcionado en las fases de reforzamiento de formas diferentes y reforzamiento de la misma forma.

Con respecto a los resultados individuales obtenidos por los sujetos, en la gráfica 2 donde se muestran los resultados del sujeto 2 se observa que en la línea base obtuvo un promedio de siete figuras por sesión el cual fué el más alto de la totalidad de los sujetos. Durante la fase de reforzamiento de diferentes formas se incrementó el número de formas llegando a obtener 16. Cuando pasa la fase de reforzamiento de la misma forma se nota un decremento en el número de construcciones realizadas hasta siete en promedio igualando su línea base. En la última fase (reforzamiento de diferentes formas) se notó un incremento en el número de formas construídas llegando hasta 21 formas, siendo al final el sujeto que más formas nuevas construyó aumentando en 14 en relación con su línea base.

Por otro lado el sujeto número 8 fué el que tuvo la línea base más baja de todos teniendo en promedio 2 formas construídas por sesión. En la fase de reforzamiento de las diferentes formas el sujeto obtiene su más alto

número de formas diferentes construidas llegando a nueve al término de ocho sesiones, aumentando siete formas nuevas en relación a la línea base observándose en él un gran cambio en su tipo de construcciones ya que en la línea base las formas eran muy sencillas y paulatinamente durante la fase B estas fueron adquiriendo una mayor complejidad desarrollándose en el sujeto la diversidad de formas como un componente de la creatividad.

Como se observó en las gráficas anteriormente descritas se encontró que en la fase B al reforzarse solamente cuando el sujeto construía una forma nueva incrementó la diversidad de formas, ya que en la línea base el promedio grupal fue de 5 y al concluir la fase B este promedio llegó a 13. Al finalizar la fase B' se nota un claro decremento de la diversidad de formas llegando nuevamente a cinco en promedio, esto puede deberse a que solamente se reforzaba una forma ya construida con anterioridad lo que facilitaba la obtención del reforzamiento por lo que el sujeto ya no buscaba construir nuevas formas reduciéndose además de la diversidad de formas el tiempo utilizado para cada sesión. Al retomar nuevamente la fase B se vuelve a manifestar un incremento de la diversidad de formas ya que en estas solamente se reforzaron formas nuevas permitiendo que el sujeto creara diferentes formas para obtener el reforzamiento.

Por lo tanto se puede decir que el reforzamiento social contingente a la creación de nuevas formas ayuda a que el sujeto desarrolle un aspecto de la creatividad que es la diversidad de formas.

Con respecto a los resultados mostrados en la gráfica 12 se puede observar que el incremento de las barras indica el incremento de nuevas formas por sesión. En promedio grupal en la fase de línea base los sujetos construyeron nueve formas, al pasar a la fase de reforzamiento de diferentes formas se nota un aumento en la creación de nuevas formas obteniendo un total de 15 (seis formas diferentes más en relación con las construidas en línea base).

Al pasar a la fase de reforzamiento de la misma forma los sujetos no construyeron formas nuevas quedándose en 15 durante toda esta fase. Al regresar a la fase B se nota un aumento gradual en la construcción de

nuevas formas ya que llegan a un total de 21 formas construidas en promedio (12 formas diferentes en relación con la línea base y siete más que en la fase B). Es necesario mencionar que en el anexo I se describen 20 posibles formas de construcción, y en esta gráfica el promedio es de 21 formas debido a que los sujetos podían construir una forma ya hecha antes pero con variaciones tan importantes que la hacían nueva y por lo mismo creativa por lo que el sujeto tenía que recibir un reforzamiento y la forma era contabilizada como nueva haciendo que incrementara a más de 20 las formas construidas.

La obtención del reforzamiento social fué un aspecto fundamental en el tratamiento experimental aplicado a los sujetos. El número de estos fué inversamente proporcional a la diversidad de formas, es decir al aumentar el número de formas nuevas, los reforzamientos obtenidos eran pocos, por el contrario al disminuir la diversidad de formas el número de reforzamientos obtenidos aumentó considerablemente debido a que en esta etapa el esfuerzo para obtener un reforzamiento era menor.

Retomando, el tiempo máximo determinado para cada sesión fué de 10 minutos, sin embargo cuando alguno de los sujetos continuaba construyendo después de este tiempo estas formas ya no eran registradas.

En la línea base se observó que casi la totalidad de los sujetos utilizaban todo el tiempo de que disponían (9.34 minutos en promedio). En la fase B se dió un ligero decremento probablemente ocasionado por que los sujetos comenzaron a ver la construcción de formas como un medio para obtener un reforzamiento (8.17 minutos en promedio). En la fase B' se notó un marcado decremento en el tiempo promedio utilizado por los sujetos (6.45 minutos) debido probablemente a que al reforzar la misma forma la obtención de reforzamientos era más rápida, por lo mismo el sujeto decidía terminar más pronto. Al regresar a la fase B hay un ligero aumento en el tiempo promedio utilizado (6.60 minutos) cabe mencionar que en esta etapa las actividades realizadas en el aula fueron muy estimulantes para los sujetos y en muchas ocasiones terminaban rápido para volver a su salón, disminuyendo así el tiempo utilizado más no la diversidad de formas, ya que

en estas se observa un incremento obtenido en promedio grupal de 13 formas al final de esta fase.

Las formas más usuales en la fase de línea base fueron: 13, 2, 3, 6. En la fase de reforzamiento de diferentes formas las más comunes fueron 13, 1, 2, 15, 6, 19. En la fase de reforzamiento de la misma forma están la 13, 1, 6. En la última fase fueron la 13, 1, 20, 2, 3, 4, 16, 19, 11 y 8 como se puede apreciar en la fase A las formas construidas son las más fáciles de realizar, no así en la fase B ya que aquí aparecen las de la fase A pero se añaden dos más que representan un grado de dificultad mayor para construirse. Al pasar a la fase B' los sujetos vuelven a realizar las mismas formas que durante la fase A y que requieren un menor esfuerzo. Cuando se vuelve a regresar a la fase B se observa que además de las figuras ya construidas en las fases anteriores se agregan la, 20, 4, 11 y 8.

En el presente estudio por lo que respecta al grado de dificultad de las 20 posibles formas, los niveles que se manifestaron son los siguientes: Nivel 1: barda, torre, arco, edificio y rampa, en el Nivel 2 están incluidas pilar, cerca, simulación, piso de arco y círculo, en el Nivel 3 se encontraron techo, piso, balance, poste y cara interna. Por último en el nivel 4 se encontraron balance elaborado, subdivisión, adjunto, S y X.

En comparación, los obtenidos por Goetz (1981) fueron: Nivel 1 en el que menciona la cerca, barda, cara interna y edificio. En el Nivel 2 incluye adjunto, balance, piso, pilar, poste, rampa, simulación y torre, en el Nivel 3 incluye arco, balance elaborado, techo y subdivisión. En el nivel 4 menciona el círculo, S, piso de arco y X. Estos niveles están ordenados de acuerdo al grado de dificultad que implica su construcción.

Las diferencias encontradas entre los niveles obtenidos en este estudio y los de Goetz (1981) pueden ser causadas por las características culturales, socioeconómicas y ambientales de los sujetos participantes.

Las limitaciones encontradas al realizar el presente estudio fueron: La inasistencia de los niños a la escuela lo cual le restó un poco de continuidad al estudio, principalmente cuando estas fueron consecutivas,

pero la limitación más importante fue la competencia que se dió entre las actividades realizadas en el aula y la construcción con bloques, principalmente durante la época navideña, en donde el estímulo era demasiado fuerte y el sujeto se tardaba menos tiempo en construir para poder regresar a su salón.

Por eso una sugerencia para disminuir estos efectos es que en posteriores estudios se busque un horario que no interfiera con las actividades del salón de clases.

En relación con el análisis de los resultados del presente trabajo se considera pertinente señalar una serie de aspectos.

Como se observó, el contenido del reforzamiento verbal describía las dos dimensiones de interés; la diversidad en oposición a la similitud en la construcción de bloques. Se considera pertinente que para estudios posteriores se realice un análisis de las funciones que tiene la descripción verbal del reforzamiento, ya que es probable que el efecto de las frases descriptivas y de las frases sin descripción sean diferentes para diferentes niños.

Esta posición descansa en el sentido que para algunos niños, uno de los dos componentes puede ser suficiente sin el otro, para elicitación la diversidad en las respuestas en la construcción de bloques, pero para propósitos aplicados, el paquete de los dos tipos de descripciones es probablemente el mejor procedimiento a instrumentar para la generalidad de los niños.

En el presente trabajo se evaluó la efectividad de los dos componentes y no de manera particular alguno de ellos, ya que en este caso en concreto el paquete fué aplicado directamente a la diversidad de formas y no de manera exclusiva a las formas nuevas, en virtud de que la descripción de las frases por parte de los experimentadores especificaron las diferencias o similitudes en la construcción de formas, pero no incluyeron ningún tipo de instrucción de como construirlas.

Por estas razones, el patrón de comportamiento general mostrado por los niños, puede ser considerado como "creativo", independientemente de los problemas inherentes que la definición de el término conlleva.

Por otra parte, en la literatura general se ha descrito que la creatividad engloba una serie de cuatro fases; preparación, incubación, iluminación y verificación (Stein, 1974; Wallas, 1926). No obstante tal situación, las secuencias de las conductas involucradas en el proceso creativo, han sido raramente sujeto de análisis directo.

Los estudios realizados desde una perspectiva conductual, incluido el presente trabajo, han empleado lo novedoso y la diversidad como categorías para intentar definir la creatividad; estas dos dimensiones representan el punto inicial para el desarrollo del estudio del proceso creativo, no obstante que la diversidad o lo novedoso no engloban todo lo que puede ser conceptualizado como creatividad (Goetz, 1984).

Por lo que es importante conocer las cadenas conductuales que subyacen en el comportamiento creativo (control de estímulos, estímulos formales, estímulo informales), una de las áreas en las cuales la noción de creatividad ha sido estudiada es el de la psicología cognoscitiva, por ejemplo los estudios de solución de los problemas sugieren las posibles conductas que emplean los expertos en relación a las que instrumentan los novicios (Chase y Simon, 1973; Larkin, MacDermont, Simon y Simon, 1981), lo cual puede señalar estrategias conductuales para el estudio de la creatividad.

Dos áreas adicionales de investigación dentro del análisis conductual que son relevantes para estudiar el proceso creativo, las representan los estudios sobre transferencia de mediadores y discriminación condicional (Sidman, 1974; 1985), y los estudios de respuestas generativas en el entrenamiento del lenguaje (Lutzker y Sherman, 1974; Endo y Sloan, 1982).

Estas dos áreas de investigación, conciernen a las nuevas relaciones que se observan en el control de estímulos y la presencia de respuestas no

entrenadas, las cuales posibilitarían el análisis básico por el cual se observa la ocurrencia de respuestas novedosas.

Por último se puede decir que la relevancia del estudio de la creatividad a nivel preescolar en este caso en particular reviste de importancia debido a que uno de los objetivos principales de la educación preescolar es lograr el desarrollo integral de niño, y dentro de este desarrollo la creatividad es tomada en cuenta como un principio y propósito básico.

ANEXO I

Definición de las 20 formas de construcción con bloques. (Adaptado de Goetz, 1973)

- 1. Barda: Cualquier forma de dos o más bloques colocados uno al lado del otro (en línea recta), unidos o ligeramente separados, sobre los cuales habrá otra hilera de bloques colocados en forma similar.*
- 2. Edificio: Cualquier forma de dos o más bloques colocados uno encima del otro, el bloque superior descansa sólo sobre el inferior.*
- 3. Rampa: Un bloque recargado contra otro o un bloque rectangular puesto contiguo al otro simulando una rampa.*
- 4. Pilar: Cualquier edificio en el que el bloque inferior es dos veces más alto que lo que es de ancho.*
- 5. Poste: Cualquier edificio en el que el bloque inferior es dos veces menos alto de lo que es de ancho.*
- 6. Torre: Cualquier edificio de dos o más bloques los cuales tendrán todos el mismo ancho.*
- 7. Techo: Dos o más tablillas puestas lado a lado y con dos soportes.*
- 8. Piso: Dos o más bloques puestos contiguamente en un plano horizontal sin bloques encima.*
- 9. Balance: Cualquier edificio en el cual el bloque superior es por lo menos dos veces tan ancho como el inferior.*
- 10. Balance elaborado: Cualquier balance en el cual los dos finales del bloque alto contengan bloques adicionales en los extremos.*
- 11. Cerca: Cualquier arreglo de barda en el cual se encierre una área abierta con o si salida.*

12.Subdivisión: *Una cerca con divisiones internas.*

13.Arco: *Uno o más bloques que den la apariencia de un arco.*

14.Piso de arco: *Dos o más arcos juntos.*

15.Adjunto: *La forma de una cerca que une a dos formas más, una de las cuales tiene techo.*

16.Círculo: *Arreglo de dos bloques para formar un círculo.*

17.S: *Arreglo de dos bloques formando una "s".*

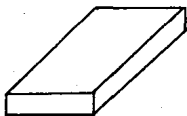
18.X: *Arreglo de dos bloques simulando una "X".*

19.Cara interna: *Un círculo adentro de otro.*

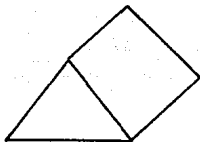
20.Simulación: *Una construcción de bloques que se parecen a un objeto de la vida real y es explícitamente etiquetado por el niño como tal.*

ANEXO II

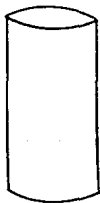
DESCRIPCION DE LOS BLOQUES



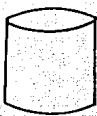
5 Tablillas de $1 \times 4 \times 8$ cm



**10 Prismas triangular de
 $4 \times 4 \times 5.5$ cm**



2 Cilindros de 3.5×8 cm



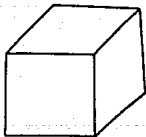
4 Cilindros de 3.5. x 4 cm



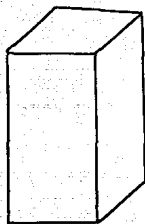
4 Cilindros de 3.5 x 2 cm



2 Medios círculos de 6 x 2 cm



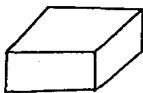
10 Cubos de 4 x 4 cm



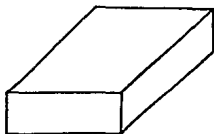
5 Prismas cuadrángular de 8 x 4cm



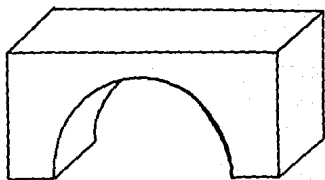
10 Prismas cuadrángular de 8x2cm



10 Tablillas de 2 x 4 cm



10 Tablillas de 2 x 4 x 8 cm



2 Arcos de 12 x 1 x 2 cm



2 Arcos de 10 x 2 cm

ANEXO III

HOJA DE REGISTRO DE CONSTRUCCIONES CON BLOQUES

NOMBRE DEL SUJETO: _____

NOMBRE DEL EXPERIMENTADOR: _____

EDAD: _____

ETAPA: _____

DEFINICION DE LAS FORMAS	NUMERO DE SESION							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Berda: Dos o más bloques uno a lado del otro (en línea recta), unidos o separados, con una hilera similar encima (opcional)								
2. Edificio: Más de dos bloques, uno encima del otro, - el superior sólo descansa sobre el inferior.								
3. Respa: Un bloque recargado contra otro aislando una respa.								
4. Pilar: Cualquier construcción en la que el bloque inferior es dos veces más alto que lo que es de ancho.								
5. Puerta: Cualquier construcción en la que el bloque inferior es dos veces menos alto que lo que es de ancho								
6. Torre: Cualquier construcción de dos o más bloques - los cuales tienen el mismo ancho.								
7. Techo: Dos o más tabillas puestas lado a lado y con dos apoyos.								
8. Piso: Dos o más bloques contiguos en un plano horizontal sin nada encima.								
9. Balance: Cualquier construcción en el cual el bloque superior es por lo menos dos veces tan ancho como el inferior.								
10. Balance elaborado: Cualquier balance en el cual los dos finales del bloque alto contengan bloques adicionales iguales en los extremos.								
11. Cerca: Cualquier arreglo de berda en el cual se encierra una area abierta con o sin salida.								
12. Subdivisión: Una cerca con divisiones internas.								
13. Arco: Uno o más bloques que den la apariencia de arco								
14. Piso de arco: Dos o más arcos juntos.								
15. Adjunto: La forma de una cerca que une dos formas - más, una de las cuales tiene techo.								
16. Círculo: Dos bloques formando un círculo.								
17. S: Dos bloques formando una "S"								
18. X: Dos bloques formando una "X"								
19. Cara interna: Un círculo adentro de otro.								
20. Simulación: Una construcción de bloques que se parecen a un objeto de la vida real y el niño lo etiqueta como tal.								

TOTAL DE FORMAS								
TOTAL DE REFORZAMIENTOS								
TIEMPO								

OBSERVACIONES: _____

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- *Andrade, R., Bonifaz, R., Figueroa, P., Novelo, P., Pico, M.C. y Rulz, C. (1984). Material de apoyo para el curso de didáctica especial y práctica docente (2º curso). México: Edición particular.*
- *Ballard, K. D. y Glynn, T. (1975). Behaviora self-managemente in story-writing with elementary school children. Journal of Applied Behavior Analysis, 8, 387-398*
- *Barcena, A. (1988). Ideología y pedagogía en el jardín de niños. México: Oceano.*
- *Barron, F. (1969). The creative person and the creative process. New York: Holt, Rinehart y Winston.*
- *Carrillo, E. (1978). La creatividad. Perfiles Educativos, 1, 32-39*
- *Chase, W. G. y Simon, H. A. (1973) Percepción in chess. Cognitive Psychology, 4, 55-81.*
- *Dabdoub, L. (1978). Creatividad: Conceptualización y algunas investigaciones concernientes. México: Tesis UNAM.*
- *Davis, G.A., Scott, J.A. (1975). Estrategias para la creatividad. Buenos Aires: Paidós.*
- *Dudek, S.Z. (1973) Creativity in young children attitude or abilitihy. Journal of creative Behavior, 8, 282-292*
- *Endo, G.T y Sloane, H.N. (1982) Generalization of a semantic - Syntactic structure. Behavior Modification, 6 389-406.*
- *Ferriere, A. (1972). Problemas de educación nueva. Madrid: Zero.*

- Firestien, R.L. (1988) *Effects of creative problem solving training on communication behaviors and quality of ideas generated in small groups.* *The Journal of Creative Behavior*, 22, (4), 273,274.
- Freinet, E. (1975). *Nacimiento de una pedagogía popular.* Barcelona: Laia.
- Freud, S. (1928). *Dostoevsky and Parricide.* Inj. Strachey (Ed). *The standard edition of the complete psicological Works of Sigmud Freud.* Hogarth Press. 21.
- Glover, J. y Gary, A. L. (1976). *Procedures to increase some aspects of creativity.* *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9 (1), 79-84.
- Goetz, E.M. (1981). *Te effects of minimal praise on the creative blockbuilding of three years olds.* *Child Study Journal*, 11, 55-67
- Goetz, E. M. (1984). *The Training of creativity as a operant in Young children in A. S. Winston y E.M. Goetz (Chairs),* *Current Issues in the study of creativity as operant behavior.* Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Toronto, Ontario, Canada.
- Goetz, E.M. y Baer, D.M. (1973). *Social control. of form diversity and the emegence of new forms in children's blockbuilding.* *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 209-217.
- Goetz, E.M. y Salmonson, M.N. (1972) *The Effect of general and descriptive reinforcement on "Creativity" in easel painting.* In G.B. Semb (Ed), *Behavior analysis in education.* University of Kansas Press. 53-61.
- González, J. (1985). *Como educar la inteligencia del preescolar.* México: Trillas.

- Guilford, J.P. (1959). Traits of creativity. In H. H. Anderson, Creativity and its cultivation. Harper. 142-161.
- Guilford, J. P. (1977). La naturaleza de la interigencia humana. Buenos Aires: Paidós
- Lane, T.W., Lane, M.Z., Friedman, B. S., Goetz, E.M. y Pinkston, E. M. (1982). A creativity enhancement program for preschool children in an inner city child-parent center. In E. M. Pinkston, J.L. Levitt, Efective social work practice. 453-451.
- Larkin J. H., Mc Dermott, J., Simon, D.P. y Simon, H. A. (1981). Expert an novice performance in solving physics problems. Science. 208 1335-1342.
- Lutzker, J.R., y Sherman, J.A. (1974). Producing generative sentence usage by imitation and reinforcement procedures. Journal of Applied Behavior Analysis. 7. 447-460.
- Maloney, K.B. y Hopkins, B. L. (1973). The modification of sentence structure an its relationship to subjective judgements of creativity in writing. Journal of Applied Behavior Analysis, 6 425-433.
- Masten, W.G. y Hairston S.A. (1989). Effects of spaced trainig in creative imagination and delayed posttesting on originality. The journal of creative Behavior. 23 (first quarter), 66-67.
- Osborn, A.F. (1979). Applied Imagination (3th edition revised). New York. Charles Sckibener's sons.
- Padilla, M.F. y Molina, J.A. (1986). Comparación de la creatividad de niños y adolescentes y de la suceptibilidad al entrenamiento de esta habilidad. México: Tesis UNAM.
- Palacios, J. (1984). La cuestión escolar. Barcelona: Laia.

- Parsonson, B.S. y Baer, D.M. (1978). Training generalized improvisation of tools by preschool children. Journal of applied Behavior Analysis. 11. 363-380.
- Pico, M.C., Andrade, R., Bonifaz, R., Figueroa, P., Novelo, P., Ruiz, C. (1983). Algunas posibilidades educativa en la labor docente con el niño en edad maternal. México: edición particular.
- Prawda, J. (1989). Logros inquietudes y retos del futuro del sistema educativo mexicano. México: Grijalbo.
- Rodríguez, M. (1985) Psicología de la creatividad. México: Pax Mex.
- Rodríguez, M. (1988). Manual de creatividad. México: Trillas.
- Rogers, C. (1959). Toward a theory of creativity. In H. H. Anderson (Ed.) Creativity and its cultivation. 69-82.
- Rousseau, J.J. (1973) Emilio o de la educación. Barcelona: Fontanella.
- Sidman, M., Cresson, O., y Willson Morris, M. (1974). Acquisition of matching to sample via mediated transfer. Journal of the Experimental analysis of behavior. 43. 21-42.
- Sidman, M., Kirk, B. y Willson-Morris, M. (1985). Six-member stimulus classes generated by conditional-discrimination procedures. Journal of the experimental analysis of behavior. 43. 21-42.
- Skinner, B. F., (1970). Creating the creative artist. In A. J. Toynbee (Ed.). On the future of art. 61-75.
- Skinner, B. F. (1974). Ciencia y conducta humana. (3a. edición). Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1977). Sobre el conductismo (2a edición). Barcelona: Fontanella.

- Skinner, B. F., (1981). Conducta Verbal. México: Trillas.
- Sloane, H.N., Endo, G. T. y Della-Piana, G.M. (1980). Creative Behavior. Behavior Analyst, 3 11-22.
- Stein, M. I. (1974) Stimulating creativity (Vol. I). New York: Academic Press.
- Torrance, E.P. (1962). Guiding Creative talent. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall.
- Torrance, E. P. (1965). Rewarding Creative behavior Experiments in classroom creativity. Engle wood cliffs, NJ. Personnel Prees.
- Torrance, E.P. (1977). Educación y capacidad creativa. Madrid: Marova.
- Wallas, G. (1926). The art of thought. New York: Harcourt.
- Winston, A. S. y Baker, J.E. (1985). Behavior analytic studies of creativity: a critical review. The Behavior Analyst, 8, 191-205.