

47  
2 ej



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

“APLICACION DE UN PROGRAMA PARA IN-  
CREMENTAR LA FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD  
DE IDEAS EXPRESADAS EN FORMA VERBAL”

T E S I S

Que para obtener el Título de:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a n

Chapou Videgaray Marcela  
Farfán Márquez Violeta Ma. de la Luz  
Flores Soto Libia Carmina



México, D. F.

1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

	<u>Capítulo</u>	<u>Pág.</u>
I.	INTRODUCCION	1
II.	ANTECEDENTES HISTORICOS	15
III.	APROXIMACIONES TEORICAS	26
IV.	CREATIVIDAD Y EDUCACION	47
V.	MEDICION DE CONDUCTA CREATIVA	65
VI.	METODOLOGIA	79
VII.	RESULTADOS	88
VIII.	CONCLUSIONES	112
IX .	BIBLIOGRAFIA	115
X.	APENDICE	

## I N T R O D U C C I O N

El estudio de la actividad creadora es un campo que está cobrando cada día mayor importancia, tanto para los educadores como para los investigadores. Para varios autores, entre ellos Maslow (1954) Torrance (1962) y Davis (1975) es un elemento indispensable para la salud mental y la autorealización del ser humano. En especial la han visto como factor importante que debe ser desarrollado para que el individuo pueda enfrentar satisfactoriamente la problemática del mundo actual.

Dado que el progreso de la humanidad se debe principalmente a individuos creativos, el conocimiento de su origen y su estructura resulta de gran importancia.

Muchas personas piensan que la creatividad es resultado de un talento muy especial que muy pocos poseen. Sin embargo coincidimos con los teóricos que señalan que existen potencialidades creativas en la mayoría de las personas.

El concepto de la Creatividad como muchos otros que conciernen a la actividad mental, suele parecer un tanto confuso al revisar la literatura científica al respecto, y la definición de ésta depende del contexto en el que se emplea.

De la discrepancia entre los diversos enfoques teóricos, como el cognoscitivista, el conductual o el psicoanalítico, principalmente trae como consecuencia la gran variedad de concepciones al respecto.

Ha sido estudiada desde diferentes perspectivas como actividad mental, conducta y producto y es hasta últimamente que se ha pensado en la Creatividad como producto de un aprendizaje y con una secuencia lógica de maduración hasta cierto punto manipulable y factible de alentar y desarrollar en cualquier persona, como una conducta condicionada por el medio ambiente familiar y social.

Quienes se han ocupado más del estudio de la creatividad son los cognoscitivistas, en cuyo trabajo centraremos la atención. Aún cuando se encuentran algunas diferencias por parte de éstos en la concepción de la creatividad en la mayoría existen elementos comunes. La creatividad, es entendida como una cualidad o característica del individuo y es estudiada a través de la relación entre el producto y el proceso. Para que un producto sea creativo debe ser novedoso (original) y satisfacer sus propios motivos; (adecuación), el criterio de novedad se puede dar en relación tanto para el repertorio de quien lo produce como para el grupo donde es producido, ya que en todas las áreas de la actividad humana podemos encontrar productos creativos, aunque aquellos

que conciernen al arte, a la ciencia, a la tecnología son más notorios lo que se debe a su carácter social. La adecuación se refiere a que el producto cumpla la función para la que fue creado.

A la creatividad como proceso se le ha equiparado con imaginación, aptitud artística, inventiva, pensamiento divergente y capacidad para solucionar problemas.

En el proceso creativo está implícita la planeación del producto, lo que significa que la elaboración del mismo es intencionada.

Los investigadores se han valido en la mayoría de los casos de los productos para investigar y definir el pensamiento creativo.

Guilford (1970) señala que el pensamiento creador está presente donde quiera que se efectúe la planeación o construcción de cosas nuevas o dondequiera que se reúnan pequeñas experiencias en combinación o nuevos patrones del pensar. Esta definición del pensamiento creador incluye tanto al razonamiento como a la invención. El razonamiento es creador ya que nos conduce hacia nuevos hechos y deseamos que nuestras conclusiones coincidan con la realidad. Sin embargo la invención que también forma parte del pensamiento creador, se aleja de la realidad y produce modelos que nunca habían existido.

Asimismo afirma que toda creación proviene de experiencias pasadas y que las partes son viejas pero el modelo es nuevo.

Barron (1963) (citado en Acevedo y Aceves 1974) define la creatividad como la capacidad de aportar algo nuevo a la existencia.

Entonces podemos considerar la creatividad como la ocurrencia de conductas creativas, sin embargo existen diferencias graduales tanto en la frecuencia de ocurrencia como en la novedad y efectividad del producto por lo que se ha considerado a unas personas como más creativas que otras o se habla generalizando de personas creativas y no creativas (Dabdoub 1978, Torrance 1977).

Se ha dicho que el grado de creatividad que un individuo presenta está determinado por sus experiencias personales (Lowenfeld - 1980, Rogers 1978). De estas experiencias en combinación con la herencia y la maduración resultan las habilidades que hacen que un individuo sea más o menos creativo.

Los factores genéticos parecen importantes pero no son los más decisivos, pues todos los niños ya sea en mayor o menor grado tienen posibilidades para la creación. Los factores medioambientales y educacionales influyen directamente sobre esta capacidad ya sea positiva o negativamente, por lo tanto el papel del educador es decisivo en el desarrollo de esta capacidad.

"La relación de la creatividad con la inteligencia es excesivamente compleja, la cual se agrava más todavía cuando surgen los difíciles problemas de medición. Las medidas de creatividad que hacen

hincapié en el pensamiento divergente tienden a correlacionarse tan solo moderadamente con las medidas de inteligencia. A primera vista esto sugiere que los mencionados rasgos cognoscitivos de apoyo, asociados con la creatividad, responden a un espectro de capacidades intelectuales, algo diferente, del abarcado por los tests de inteligencia tradicionales ; sin embargo las pruebas de que estos rasgos de apoyo se correlacionan con la inteligencia tanto como entre sí indican que no pueden considerarse representativas de un atributo común de creatividad, independiente de la inteligencia, (Cline, Richards y Abe, 1962; Getzels y Jackson 1962; Ohnmacht, 1966; Piers, Daniels y Quackensbush, 1960; R.L. Thorndike 1963) (Citado en David P. Ausubel)<sup>11</sup>.

Algo muy común es encontrarnos con individuos de C.I. muy elevado pero no creativo que desempeñan bien sus labores y sin embargo nunca producen ideas originales y viceversa muchas personas muy creativas no obtienen un C.I. espectacular, o sea que el talento creador puede darse en cualquier punto de la escala, salvo en el extremo inferior.

En estudios realizados por el personal de Torrance (1977) acerca de la habilidad intelectual que denominaron "pensamiento creativo" descubrieron que no seguía un curso de desarrollo uniforme sino que en la mayor parte de las medidas de la actividad creadora de la men



te hubo períodos precisos de disminución, en vez de crecimiento, en las edades de cinco, nueve, trece y diecisiete años, lo cual es resultado de las tensiones impuestas por las discontinuidades culturales y que va acompañado de alteraciones en la personalidad. Además Torrance hace notar que los cambios ocurren en edades de transición que coinciden con las etapas de maduración de - - Sullivan H. a la edad de 5 años está el decremento que corresponde al final de la niñez y principio del estado juvenil que demanda acomodación social, compromisos y aceptación de autoridades externas. El segundo decremento, al inicio del estado preadolescente con una necesidad muy grande de validación consensual. El tercero en la adolescencia temprana, donde se existe conformidad y presentan una ansiedad por arriba de un nivel promedio que restringe muchas áreas de conciencia.

La importancia cultural sobre el papel del sexo es origen de muchos conflictos para personas muy creativas e interfiere con el aprendizaje escolar y con el desarrollo completo de la capacidad creativa de los niños. El alto grado de sensibilidad que forma parte de la actividad creadora de la mente, tiene un carácter claramente femenino en nuestra sociedad, mientras que la independencia que se requiere al mismo tiempo para la actividad creadora de la mente tiene un carácter marcadamente masculino.

Torrance 1962 (Citado en Torrance 1977), afirma que una de las

conclusiones más consistentes acerca de la capacidad creativa de la mente durante los últimos sesenta o setenta años es de que los niños superan a las niñas y viceversa en distintas clases de actividad creativa. Por lo general estas diferencias pueden explicarse sobre la base de las funciones contrastivas que nuestra cultura impone sobre niños y niñas. Algunos señalan el superior rendimiento escolar, técnicas de lectura y desarrollo del vocabulario de las niñas (Mussen y Conger 1956) (Citado en Torrance 1977).

Se han ofrecido explicaciones tanto biológicas como sociales para estos fenómenos (Bosselman 1953) (Citado en Torrance 1977). El Biólogo explica que el muchacho en virtud de su dotación muscular más fuerte y su rol sexual más activo está predispuesto a cualidades agresivas y la muchacha más receptiva y menos muscular está predispuesta a la pasividad. El sociólogo señala que desde los primeros meses de vida, el bebé se ve confrontado con la expectativa de que se transforme en lo que la sociedad espera de él, un muchacho o muchacha típicos.

Las habilidades que hacen que un individuo sea más o menos creativo, tomando a varios autores, se pueden resumir en las siguientes (Guilford 1970; Torrance 1969; Klausmeier 1977; Espriu 1980):

Fluidez: Un mayor número de respuestas ante un solo estímulo

Flexibilidad: diferentes categorías de respuesta ante un solo estímulo

Originalidad: Respuestas únicas o infrecuentes ante un estímulo

Adaptación: El grado de adecuación entre el propósito y el producto.

La mayor parte de los estudios realizados se han basado en la teoría de la estructura del intelecto de Guilford (1970). Se considera que en las habilidades de la creatividad está comprendida principalmente la producción divergente aunque también son importantes - otras tres de las cinco operaciones mentales que plantea como la - producción convergente, la memoria y la evaluación.

La producción divergente es la generación de información a partir de otra información dada, donde se hace énfasis en la variedad y - cantidad de los productos provenientes de la misma fuente.

Guilford señala además diversas clases y contenidos del pensamiento. De la combinación de clases, contenidos y operaciones resultan 120 habilidades intelectuales:

(Ver Estructura del Intelecto de J. P. Guilford) (Figura 5 pág. 9)

Partiendo de esto no podemos hablar de una creatividad general - presente en el individuo, para cada campo de la creación se necesitan poseer diferentes talentos.

El contenido de la creación de un escritor puede ser diferente del - de un pintor, un compositor puede ser altamente creativo en lo que a música se refiere y no serlo para formular una hipótesis científica. Una persona puede resolver creativamente los problemas -

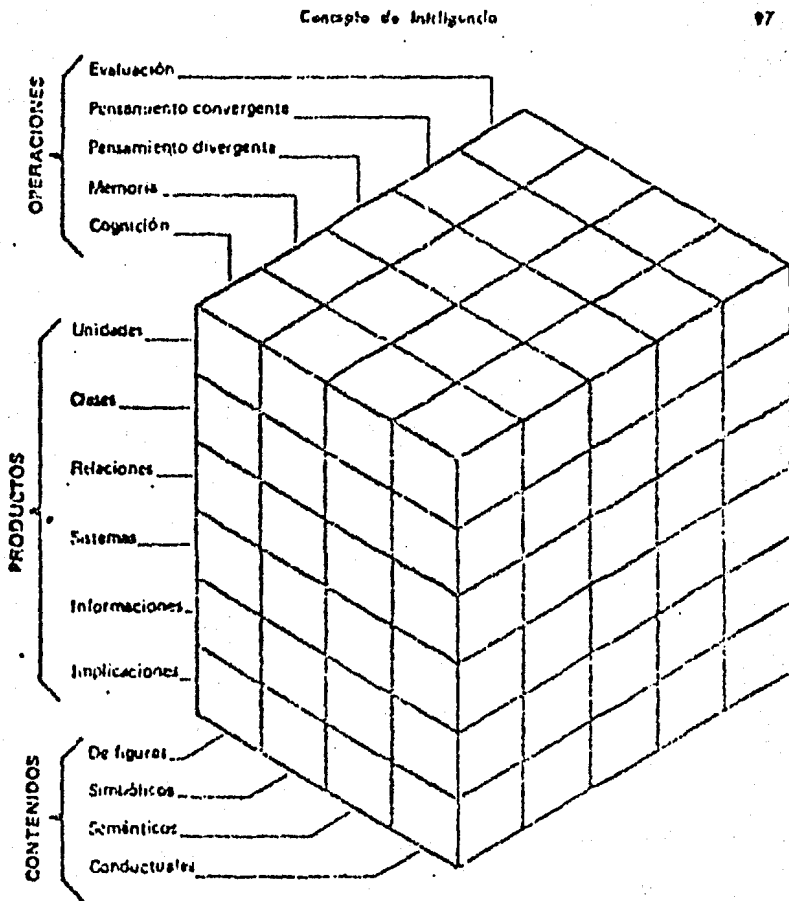


Figura 3. Estructura del Intelecto, de J. P. Guilford. (Tomado del libro *The Nature of Human Intelligence.*)

que diariamente se le presentan pero no escribir un buen poema.

Todo sujeto que está en contacto con su medio ambiente se ve ante la necesidad de ajustar su conducta a las exigencias de ese medio y a la vez ajustar ese medio a sus necesidades, lo que se denominaría solución de problemas.

Este concepto puede resultar muy vasto y en ocasiones la creatividad y la inteligencia han sido definidas por la capacidad para ello. Sin embargo Barron (1969 Citado en Klausmeier 1977) estudió la creatividad en adultos y encontró que el pensamiento creativo era diferente de aquéllo que lleva a la solución de problemas que son comunes generalmente a toda la humanidad.

Las soluciones dadas a los problemas que se le presentan a un individuo pueden ser creativas pero en muchos casos no lo son, dependen de los requisitos del problema, de las características particulares del sujeto y de las características específicas de la situación.

Los problemas pueden ser resueltos por imitación o por ensayo y error, pero para que sean resueltos en forma creativa debe estar presente el pensamiento divergente (Klausmeier 1977; Guilford - 1970).

Al hablar de problemas personales, que atañen sólo al individuo al

que se le presentan, la solución, aún cuando no sea original, puede ser creativa (entendiendo la originalidad dentro del grupo social al que el individuo pertenece).

Si el individuo logra incrementar las otras habilidades (como fluidez y flexibilidad) tendrá más probabilidades de ser original y de dar respuestas originales y efectivas a los problemas.

La conducta creativa puede ser entrenada (Torrance 1977; Dabdoub 1978; Davis 1975, Osborn 1963. Citado en Davis 1975). Sin embargo el entrenamiento debe ser diferencial, esto es, que si entrenamos la fluidez de contenido verbal no obtendremos por ello fluidez de contenido figurativo (Guilford 1970).

Varios autores han desarrollado técnicas para incrementar la creatividad obteniendo, en general, resultados satisfactorios.

Del desarrollo de la Creatividad dependen tanto el desarrollo intelectual, como la superación emocional del individuo, el descubrimiento y mejora de sus condiciones prácticas de vida y principalmente su interrelación con su medio natural y social (Espriu 1980). El desarrollo de esta capacidad debe iniciarse desde el nacimiento y estimularse adecuadamente a lo largo de su vida, para lo cual es necesario investigar más sobre ésta, respecto a sus orígenes, desarrollo funciones, trascendencia, etc., dentro del entorno del individuo y de la sociedad misma.

Teniendo la base del conocimiento de aquellos factores que obstaculizan la presentación de la creatividad y aquellos que la favorecen, y dada la importancia que tiene la creatividad en el aprendizaje, surgió nuestro interés por elaborar un programa que promueva el proceso creativo.

En México la investigación en creatividad es reciente y los trabajos realizados en su mayoría son teóricos.

En la Facultad de Psicología de la U.N.A.M. encontramos los siguientes estudios relacionados con el entrenamiento de la creatividad:

-M. Pozos Pérez (1981) utilizó el modelamiento para obtener respuestas fluidas, flexibles y originales al elaborar un producto.

-J. Cruz Ramos y Otros (1973) entrenaron a sujetos en asociación de palabras con el fin de facilitar la producción de respuestas poco comunes (originales) ante una nueva lista de asociación de palabras.

-A. Gómez Valdés (1979) realizó un experimento en el que demostró la posibilidad de incrementar la diversidad de construcciones con cubos en niños preescolares reforzando la producción individual de nuevas formas de construcción con cubos.

-Muñoz D. Jorge Xavier (1980) realizó un estudio en el que se trató de evaluar el efecto de las instrucciones y del reforzamiento social, sobre la ejecución de figuras y diseños originales, en 8 niños de primer año de primaria.

Entre los estudios aplicados en la facultad de Psicología de la UNAM, observamos que se han hecho bajo el enfoque conductual, entrenando en su mayoría la originalidad.

Las técnicas de grupo no han sido utilizadas para entrenar la creatividad en estos estudios y consideramos que éstas revisten importancia para eliminar los obstáculos de la creatividad, por ello - creemos interesante elaborar un programa de este tipo, centrán-donos específicamente en fluidez y flexibilidad de tipo verbales.

Consideramos que la fluidez y la flexibilidad son dos de los com-ponentes básicos de la creatividad y no se han aplicado programas de entrenamiento verbal.

Una actitud creativa propicia la participación del individuo con los materiales educativos, facilitando así su aprendizaje. En nuestro - País existen centros especializados donde se pretende desarrollar la conducta creativa en los niños, teniendo generalmente como - área principal el arte. En las escuelas de educación general el en-trenamiento en creatividad no forma parte de los programas acadé-micos y dada la importancia de ésta consideramos necesario sen-tar bases de investigación en el área, por lo que se pensó en un - programa corto e independiente de las actividades curriculares - para fines de estudio. Sin embargo, esperamos que los resultados de nuestra investigación contribuyan para que en un futuro el diseño de los programas académicos se haga de tal forma que fomente el



desarrollo creativo del escolar.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

En la literatura sobre creatividad encontramos que se señala a Galton (1869) como el primer antecedente histórico. Este autor inició los estudios sobre los hombres dotados de genialidad desde la perspectiva del determinismo hereditario. Planteó la aplicación del método de la historia familiar en relación con el talento específico en diferentes áreas. Las obras en las que desarrolla su trabajo son sus libros "Hereditary Genius" (1869), "Englishmen of Science" (1874) y "Natural Inheritance" (1889).

Como lo señala Guilford (1978) la Psicología no tenía una aproximación sistemática al tema de la creatividad y se refería a la misma con términos tales como "imaginación" e "Imaginación creadora".

Después el conductismo predominó en la Psicología, eliminando las aproximaciones mentalistas, razón por la cual la creatividad recibió muy poca atención y solamente autores como Shoen (1930) y el mismo Guilford (1939 y 1952) la incluyeron en sus obras.

La atención que recibía la creatividad se limitó al estudio anecdótico. Walas (1926, 1945), Hadaward (1945) y Ghiselin (1952) - relataron ejemplos de personas consideradas como geniales en el campo de la ciencia y la literatura entre otros. Rossman -

(1931) empleó el método de los cuestionarios para realizar un estudio que se considera más sistemático, de los inventores.

Una aportación de la aproximación anecdótica es la formulación de las denominadas etapas del proceso creativo. Estas etapas ya habían sido marcadas con anterioridad por Dewey (1910) y por Poincaré (1913):

- a) Encuentro con una dificultad
- b) Localización y precisión de la misma
- c) Planteamiento de alternativas de solución
- d) Desarrollo lógico de las consecuencias de las soluciones propuestas.
- e) Posteriores observaciones y experimentaciones conducen a la aceptación o rechazo de la solución hipotética

Patrick (1935, 1937, 1938, 1941) sometió a experimentación el formulamiento de Wallas y determinó la validez de las mismas pero no el orden que éste estableció. Más tarde Eindhoven y Vinacke (1952) lo confirmaron.

Durante 1930 y 1940 el número de publicaciones en relación a la creatividad se incrementó y en 1950 se consolidó el interés en la misma. Guilford (1956) no sólo realizó una importante labor como compilador dentro del campo de la creatividad sino que a partir de sus planteamientos, estudios, libros y conferencias marcó pautas de investigación en el mismo. Elaboró una serie de tests y fue el primero

En hacer aportaciones teóricas, las cuales expuso en la Asociación Psicológica Norteamericana (Taylor y Getzels 1975). Dirigió el proyecto de Investigación de Aptitudes en la Universidad de Southern California, bajo el enfoque del análisis factorial. Además hizo hincapié en la falta de métodos educativos basados en la diferenciación de las capacidades individuales, señalando que los existentes tendían al igualamiento.

Osborn (1953) impulsó la creatividad a raíz de su libro "Applied Imagination", que fue traducido a varios idiomas. En él subraya la importancia de la imaginación en todos los aspectos de la vida, su carácter universal y su uso en todos los estadios de la solución de problemas; discute y demuestra los bloqueos perceptuales, emocionales y culturales de la creatividad. Posteriormente Osborn (1957) organizó ejercicios para incrementar las ideas originales a partir de la solución de problemas que exigían respuestas variadas. La cantidad de ideas diferentes determinaba el índice de creatividad para cada sujeto; este factor es reconocido como fluidez. Propuso un procedimiento al que denominó "ideación grupal" o "lluvia de ideas" y lo aplicó como una asociación libre en grupo, enfatizando la producción de un gran número de ideas originales y disminuyendo el papel de la crítica o evaluación. En las aplicaciones que realizó los datos fueron tomados en forma individual y por lo mismo, la generalización no fue posible.

Taylor, Berry & Block (1957) consideraron que la lluvia de ideas en grupo no produce muchas ideas únicas cuando se compara la ejecución individual con la grupal. Compararon los puntajes por grupo, los cuales son significativamente superiores como promedio, pero no como puntajes individuales por separado.

Continuando con la reseña histórica, tenemos que en 1959 en la Universidad de Michigan se reunieron diferentes investigadores con el fin de discutir sobre la creatividad, realizar estudios y evaluar las investigaciones que hasta entonces habían sido reportadas.

En 1960 se funda la revista *Journal of Creative Behavior* para publicar artículos referentes al tema y empiezan una serie de campañas para detectar la creatividad y la genialidad a nivel escolar. Crece la atención hacia la influencia de los factores medioambientales sobre la conducta creativa, los cuales son tomados en cuenta al hacer programas escolares.

Torrance ha contribuido con su investigación al conocimiento de la creatividad. La relaciona con la salud mental y la considera el recurso más valioso para afrontar la vida diaria. Desarrolló tests derivados del análisis factorial (Torrance 1962) y examinó la manera en que el potencial creativo va modificándose en función de la edad de los niños y en los adolescentes. Estudió los efectos que las críticas y otros tipos de motivación ejercen sobre el rendimiento creativo de los escolares. Expuso los principios teóricos del com-

portamiento creativo (Torrance 1966) y diseñó experimentos para investigar ésta área en los diferentes niveles escolares. Menciona como características claves del desarrollo creativo a la curiosidad, flexibilidad, sensibilidad ante los problemas, la redefinición y la conciencia de sí mismo, así como la originalidad y la capacidad de percepción.

La curiosidad se manifiesta no solo verbalmente sino también en la manipulación. La flexibilidad consiste en pensar en métodos distintos y producir así variedad de ideas. La sensibilidad ante los problemas se refiere a captar con rapidez las lagunas de información, las excepciones a las reglas y las contradicciones. La redefinición, es ver significados ocultos en lo habitual visualizar conexiones nuevas entre lo que aparentemente no tiene relación. La conciencia de sí mismo es el concebirse a sí mismo como un ser particular con su propio manejo. La originalidad se expresa en ideas poco comunes, sorprendentes y con estilo propio. La capacidad de percepción es el acceso fácil a esferas de la mente que otras personas sólo visualizan en sueños.

Torrance también ha estudiado el rol del sexo y la adecuación de estímulos en los tests de creatividad, encontrando que es aconsejable proporcionar estímulos apropiados al rol del sexo a nivel del primer año y para desarrollar técnicas más eficaces de alentar a las niñas de primero y segundo grado a que cultiven su inventiva. Uno de sus

descubrimientos fue el hecho de que los niños aventajan a las niñas a partir del segundo grado.

A partir del postulado de que la creatividad puede ser entrenada - (Torrance 1977; Osborn 1963; Davis 1975; Guilford 1970) han sido muchos los intentos desarrollados para elaborar programas y proyectos.

Crawford (1954), Manske y Train (1967) desarrollaron una técnica denominada listado de atributos, que consiste en discriminar atributos o partes importantes de un producto y considerar luego a cada atributo como una fuente de cambio o perfeccionamiento. Este listado sensibiliza a los alumnos a distintas propiedades de los objetos, al mismo tiempo que los equipa con un instrumento de innovación simple y productivo.

Allen (1966), Davis, Roweton, Train, Warren y Houtman (1969) - elaboraron una lista de control como posible fuente de innovación respecto de un problema dado que incluye los siguientes pasos: - agregar o sustraer algo, cambiar el color, variar los materiales, reacomodar las partes, variar las formas, cambiar el tamaño y modificar el diseño o el estilo.

Gordon (1961); Prince (1968) desarrollaron el método sinéctico - que da importancia al uso de metáforas o similitudes, especialmente aquellas extraídas de la naturaleza.

Davis y Houtman (1963) diseñaron un programa de entrenamiento de la imaginación. Este programa representa un esfuerzo para consolidar las distintas estrategias para estimular la creatividad de una manera consistente y al mismo tiempo, deliberadamente libre y humorística. El programa tiene la forma de un diálogo entre cuatro personajes y subraya la importancia de las ideas novedosas en nuestra cambiante sociedad. Enseña una actitud de "descontento creativo", una noción de que prácticamente puede modificarse cualquier cosa para mejorarla y estimula a cambiar la actitud crítica y negativa ante lo novedoso que inhibe la producción creativa.

Olton y Crutchfield (1966) elaboraron dieciséis cuadernillos programados los cuales proporcionan instrucción sistemática y práctica en las técnicas de pensamiento productivo y solución de problemas.

Peterson, Nancy L. (1969) trató de determinar lo siguiente:

1. Si el entrenamiento en creatividad utilizando técnicas de modificación de conducta resultaría positivo.
2. Si las tareas condicionadas podrían generalizarse a otras conductas no entrenadas y
3. Si el entrenamiento en fluidez y flexibilidad podría incrementar



los puntajes de originalidad de los sujetos.

En los resultados encontró evidencias que sustentan las tres hipótesis planteadas.

Warren Thomas F. (1971) empleó cuadernillos con la descripción de las técnicas de pensamiento creativo, presentando ejemplos y ejercicios para entrenar alumnos de sexto año. El estudio lo realizó bajo el enfoque operacional. Diferenció las técnicas de pensamiento creativo, esperando encontrar diferentes puntajes en flexibilidad, originalidad y fluidez. Los resultados mostraron que estas técnicas no producen diferentes puntajes en las áreas señaladas.

Treffinger, Donald (1971) investigó los efectos de la instrucción para incrementar el pensamiento creativo y la habilidad para resolver problemas en estudiantes de 5o. año de primaria. Utilizó los programas Pardue Creative Thinking Program y Productive Thinking Program. Los resultados dan evidencia de que el pensamiento creativo y las habilidades para solución de problemas pueden ser positivamente influenciadas por la instrucción.

Nickse, Roth S., Ripple Richard E. (1971) utilizaron materiales de entrenamiento creativo en niños con problemas académicos, emocionales o sociales y recomiendan el uso de éstos por más tiempo, y seguido de discusiones de grupo y juegos de roles.

Moslemi, Marlene Hache (1973) efectuó un estudio con el propósito

de probar la hipótesis general de que la creatividad puede ser realizada utilizando unidades de enseñanza audiovisuales. El entrenamiento se hizo en habilidades de escritura creativa. La evaluación se hizo con los tests de fluidez y flexibilidad de Torrance y con la evaluación de composiciones, encontrándose resultados favorables.

Glover (1976) aplicó instrucciones, puntos y reforzamiento verbal a cuatro conductas definidas operacionalmente como creativas. Trabajó con ocho alumnos de 4o. y 8o. grados.

Los cuatro aspectos a evaluar eran:

número de respuestas diferentes (fluidez)

número de verbos (flexibilidad)

número de palabras por respuesta (elaboración) y

número de respuestas estadísticamente nuevas (originalidad).

El experimentador escribía cuarenta nombres de objetos a los cuales los alumnos tenían que encontrar el mayor número de usos posibles. Según los datos, en la fase experimental donde se dieron puntos y reforzamiento verbal, se encontró un aumento en la creatividad de los sujetos, según el análisis de los cuatro aspectos mencionados. Los resultados fueron comparados con los puntajes del test de creatividad de Torrance para reforzar los datos obtenidos.

Kirst W. y Diekmeyer U. (1978) conceptualizan quince tipos de crea

tividad: movilidad, fluidez, originalidad, analizar, producir, construir, cambiar de forma, ordenar, fuerza de expresión, llevar a la práctica, combinar, traducir, decidir, acomodar y organizar. Diseñan ejercicios para cada tipo. Plantean tres tipos de entrenamiento: de expansión, espontáneo y de profundidad, los cuales combinan los ejercicios sistemáticamente.

Anderson Ron F. (1980) utilizó la fantasía guiada con niños de primaria en situaciones de terapia de consejo, encontrando resultados satisfactorios. Comprueba que la fantasía estimula la creatividad.

Clauge Tweet Claudia (1981) realizó un estudio con cuarenta niños de primaria del 5o. y 6o. grado en el que trató de incrementar las habilidades de pensamiento creativo proporcionando entrenamiento tanto a lo largo del curriculum escolar como en una parte de él, específicamente en el área social. Encontró que las experiencias de creatividad proporcionadas a los alumnos tanto en uno como en otro caso, incrementaron las habilidades de pensamiento creativo. Su entrenamiento se basó en el libro de Sydney Parnes "Creative Action Book".

Por lo que respecta a nuestro país, la investigación en creatividad es reciente y los trabajos realizados son en su mayoría teóricos.

En la Facultad de Psicología de la U.N.A.M. encontramos estudios relacionados con el entrenamiento de la creatividad realiza-

dos por: M. Pozos Pérez (1981); J. Cruz Ramos y otros (1973); A. Gómez Valdéz (1979); Muñoz D. J. Xavier (1980).

## APROXIMACIONES TEORICAS

La creatividad se ha abordado desde diferentes enfoques teóricos, entre los cuales podemos identificar los siguientes:

I. Cognoscitivista

II. Asociacionista

III. Psicoanalítico

IV. Personalístico

### I. ENFOQUE COGNOSCITIVO.

El interés se centra en explicar como organiza el individuo la información que recibe del medio ambiente y como se da el funcionamiento intelectual. Utiliza términos tales como tipos de procesos de pensamiento, facultades, capacidades y habilidades. Así, tenemos que la creatividad, de manera general dentro de este enfoque, se concibe como una percepción especial del medio ambiente exenta de convencionalismos.

Dominowsky (1972) describe la creatividad como una conducta de tipo original que soluciona un problema o tiene una aplicación práctica.

Guilford (1977) la define como una actividad cognitiva, parte del intelecto, que se integra por varios factores y que está presente en diversos grados en toda la población, representando diferentes formas de combinar los datos en la búsqueda de soluciones efectivas. Señala

la también que la creatividad implica procesos diferentes a la inteligencia que se mide en los tests convencionales.

La teoría del intelecto que Guilford elaboró en 1969, incluye el pensamiento creador. Representa al intelecto como un modelo de tres dimensiones: operaciones, productos y contenidos. El pensamiento creativo es visto como una operación de producción divergente, es decir, la producción de diversas respuestas a nuevos problemas presentados.

Otras aptitudes básicas en relación al pensamiento creativo, parte de la producción divergente, son las aptitudes de transformación, - las cuales implican la revisión de lo experimentado o conocido para producir pautas y formas novedosas. Una característica general de las aptitudes de transformación es la flexibilidad.

Cuando se evalúa la producción creativa, se toma a la flexibilidad como un criterio cualitativo de la misma y a la fluidez como un indicador cuantitativo.

Wilson, Christensen y Guilford (1952, citado en Guilford 1975) presentaron lo que consideraron los factores característicos del pensamiento creativo: sensibilidad a los problemas, fluidez, flexibilidad, originalidad, redefinición y penetración.

Simberg Alvin (1964) ve en la creatividad un proceso que proporcio-

na resultados que satisfacen necesidades de organización que no habían sido satisfechas.

Feldman (1947) relacionó los estudios de Piaget con el proceso creativo y encontró cuatro similitudes:

1. La sensación de sorpresa en la solución del problema.
2. El percibir como obvia la solución que se ha encontrado.
3. La sensación de avance hacia la solución cuando se trabaja en ella
4. La irreversibilidad de la solución una vez que se ha encontrado.

Capta la creatividad como un caso especial de inteligencia que se adelanta o anticipa y se desarrolla a través de las estructuras piagetianas.

Koffke (1935), Wertheimer (1945), Kohler (1929) y Lewin (1935) son los exponentes de los fundamentos de la teoría gúestáltica, la cual se puede ubicar también en el enfoque cognoscitivo.

Denker (1926) interpretó esta teoría en relación con la creatividad - En ella se habla de un sistema de estimulación integrado como un todo organizado que da como resultado la experiencia psicológica global.

La corriente gúestáltica sostiene que el pensamiento productivo requiere de una reestructuración del problema, la cual es causada por la tensión y estrés que el mismo provoca. El individuo para reducir esa tensión realiza una acción que cambia la percepción del problema.

La creatividad también es relacionada con la comprensión y la solución de problemas.

Wertheimer en su libro "Productive Thinking" explica que el pensamiento creativo ocurre en una estructura que implica cambios en el significado funcional, es decir que se percibe de una manera nueva y más profunda una situación ya conocida. El proceso que se da es de integración y síntesis, con lo cual el campo de estímulos es reestructurado de una manera armónica y equilibrada.

Wallas (1972) menciona las siguientes etapas del pensamiento creativo:

- a) Preparación. En ella se recopila la información básica.
- b) Incubación. Es una fase de exploración y descubrimiento donde se elimina lo común.
- c) Iluminación. Es el insight y discernimiento.
- d) Verificación. Consiste en el esfuerzo racional y consciente para mejorar las ideas que se lograron a través de la evaluación.

Haslerud (1972) desarrolla una teoría en la que combina el asociacionismo, la teoría de la Gestalt y las teorías del aprendizaje. Utiliza terminología que él mismo elabora. Así llama al proceso de pensamiento creativo "Projescan". Otros de los términos que utiliza son: teatro de la percepción, masa aperceptiva y futuro perceptual.



Sthepanov S. y Semenov I. (1982) han investigado los tipos de reflexión que se suscitan en una situación de solución creativa de problemas. Afirman que la solución de un problema puede ser vista como la misma solución o como una situación conflicto en la cual el individuo actúa como una totalidad, mientras diversos tipos de reflexión intelectual intervienen. La reflexión personal sirve para remover el aspecto conflictivo del problema. Al resolver un problema, el individuo no solo lucha con el problema en sí, sino también con él mismo. Ambos tipos de reflexión son necesarios para tener éxito y encontrar la solución. Los autores concluyen que el desarrollo de estrategias exitosas en la solución de problemas debe tomar en cuenta aspectos tanto intelectuales como de personalidad.

Ainsworth Land, V. (1982) revisa los estudios psicológicos de imaginación y creatividad y presenta un modelo que incluye una variedad de definiciones y manifestaciones del proceso creativo, así como su relación con el desarrollo estructural. Su modelo facilita el empleo consciente de técnicas apropiadas y aproximaciones para lograr más altos niveles de creatividad. Describe en él cuatro tipos de imaginación relacionados con tres aspectos del proceso creativo: auto-involucración, proceso y producto.

La imaginación y creatividad del primer tipo están basadas en la necesidad de creación. La del segundo tipo es caracterizada como bús

queda de mejoramiento o modificación de una idea, objeto, patrón o conducta. La creatividad e imaginación del tercer tipo se hace necesaria cuando se desea mejorar modificaciones y alternativas. La del cuarto tipo es definida como una renuncia al control de la imaginación.

## II. ENFOQUE ASOCIACIONISTA.

Plantea que la creatividad es una habilidad para utilizar una variedad de asociaciones poco usuales a estímulos dados.

Se basa en los siguientes supuestos:

- a) El aparato psíquico opera por asociaciones de elementos derivados de la experiencia de acuerdo a leyes de frecuencia, actualidad y fuerza.
- b) En las asociaciones pueden ocurrir nuevas combinaciones.
- c) En el aparato psíquico existe una jerarquía de asociaciones, donde hasta la propia organización de un sujeto influye en la producción de nuevas combinaciones.

Ribet (1900, citado en Taylor y Getzels 1975) es considerado el precursor del asociacionismo moderno enfocado a la creatividad. Describe el proceso como un acontecimiento en el pensamiento, donde las asociaciones de los estímulos ocurren por semejanza, llegando a evocarse mutuamente. La creatividad resulta de estas combinaciones y recombina-  
ciones.

En su obra "La Invención Mecánica" describe cuatro fases del proceso: germinación, incubación, florecimiento y complementación.

Germinación: se presenta un sentimiento de necesidad o percepción de una deficiencia, una exploración casual el conocimiento de la limitación al problema.

Incubación: Ocurre la preparación que consiste en lecturas, debates, exploraciones y formulación de muchas soluciones posibles con su respectivo análisis crítico y evaluación de ventajas y desventajas.

Florecimiento: Es el relámpago de percepción e iluminación, es la idea nueva.

Complementación: Es la experimentación de la solución más prometedora, la identificación y perfeccionamiento de la idea.

Mednick (1969) destaca dentro de éste enfoque. Describe tres formas de asociación creativa: serendipity (citado en McGuigan 1976), semejanza y mediación. Su contribución teórica a la creatividad fue señalar la existencia de elementos asociativos distantes, en el pensamiento creativo (Taylor y Getzels 1975). Para él, el proceso creativo se compone de asociaciones de estímulos y respuestas que habitualmente no se han asociado. Así el comportamiento creativo implica una tendencia de enlace de estímulos con respuestas, cuya probabilidad de ocurrencia es baja en comparación con las asociaciones que hace la persona común.

Koestler (1964) otro asociacionista, sostiene en su libro "The act of creation", que "el proceso creativo implica el cambio de la atención,

el descubrimiento de analogías en un contexto nuevo donde previamente no se habían notado, resultantes de la inducción de axiomas y hábitos de pensamiento ya fijados en el código de la memoria" (citado en Pozos P. 1981). Señala como fases del proceso creativo:

Fase lógica. Se formula el problema, se recopilan datos y se da una primera búsqueda de soluciones.

Fase intuitiva. Es la más importante en el proceso y se genera en el subconsciente del que crea. El problema se hace autónomo (incubación) y madura en un período más o menos largo, para que finalmente ocurra el insight o solución.

Fase crítica. El descubrimiento es analizado y se busca verificar la validez del mismo.

Selz (1913, citado en Beryline 1972) se refiere al pensamiento productivo como al que genera nuevo contenido mental.

Beryline (1972) explica que con frecuencia se utiliza el término "creatividad" como sinónimo de "pensamiento productivo" tomando en cuenta la influencia social y el valor social al evaluar lo creativa que puede ser una fracción del pensamiento". Para considerarlo creativo, - un producto debe ser inicialmente improbable y por tanto impredecible. Una conducta se considera creativa cuando su probabilidad de - ocurrencia en una comunidad es baja; ésta se genera a partir de una - situación conflicto.

Otros teóricos de éste enfoque son Goetz y Baer (1973): Maloney y Hopkins (1973).

El enfoque del condicionamiento instrumental que se desprende del asociacionismo, postula que la conducta creativa es moldeada por los patrones de reforzamiento del entorno a través del reforzamiento diferencial. Le da importancia a la construcción de vínculos E-R. Se caracteriza por recompensar las respuestas deseadas y castigar los vínculos no requeridos. Los términos que manejan son basados en respuestas y conducta.

Una de las características más importantes del enfoque del condicionamiento instrumental es la proposición del desarrollo de la conducta creativa a través del entrenamiento y el aprendizaje, mostrando así, que la conducta creativa no difiere de otras formas de conducta operante.

### III. ENFOQUE PSICOANALITICO

Aquí se analiza el pensamiento creador y la personalidad creadora como unidad.

Freud fue el iniciador de una teoría dinámica del acto creativo. Enfatizó el inconsciente, su influencia en los procesos intelectuales y el papel de la afectividad en la creación.

Define la creatividad como un proceso interno proveniente del "inconsciente"; en el cual interviene la sublimación, que es una forma social-

mente aceptada de la energía sexual que se ha transformado.

Los individuos creativos van de la realidad a la fantasía, en donde dan rienda suelta al juego de sus deseos eróticos, hasta convertirlos en realidad creativa.

Postula un enlace teórico entre la creatividad y la enfermedad mental. Enfatiza la importancia del juego y de las fuerzas que inhiben la espontaneidad en la expresión.

Una característica de la persona creativa es el hecho de que puede dominar las tendencias opuestas que existen en él, ya que éstas pueden expresarse como creatividad o como desequilibrios psíquicos.

La fantasía cobra importancia en el sujeto creador y es en ella donde desarrolla sus potencialidades de creación.

Getzels y Jackson (1962) resumen la posición de Freud a través de sus obras en relación a la creatividad como sigue:

1) La creatividad tiene su origen en un conflicto y las fuerzas inconscientes que motivan la solución creativa son paralelas a las fuerzas inconscientes que motivan una solución neurótica.

2) La función y efecto físico de la conducta creativa es la descarga emocional que resulta de un conflicto hasta alcanzar un nivel tolerable.

3) El pensamiento creativo deriva de la elaboración de las ensoñaciones, fantasías e ideas reportadas como ensoñaciones diurnas y juego infantil.

4) La persona creativa acepta estas ensoñaciones y la persona no creativa las rechaza y suprime.

5) El proceso inconsciente aparece como una función del ego para buscar un logro de perfección especial.

6) El papel de la experiencia infantil en la producción creativa es enfatizado. La conducta creativa es vista como un substituto y continuación del juego infantil.

Kirss (1952) elaboró conjuntamente con Kubie una teoría psicoanalítica de la creatividad. Para él ésta consiste en dos fases: inspiración y elaboración. Durante la inspiración el ego pierde control sobre los procesos del pensamiento y ocurre una regresión al pensamiento pre-consciente. En este estado el ego es más receptivo y se guía por ideas e impulsos más fácilmente. Este proceso favorece la asociación entre ideas relacionadas con el problema. Cuando éste tipo de pensamiento se desencadena, ocurre una descarga neutral de efecto placentero, la cual es considerada como una fuerza motivacional de la creatividad.

En la segunda fase o elaboración, se evalúa lógicamente a las ideas, ensoñaciones y fantasías a fin de decidir su valor práctico.

Hadamard (1954) en su libro "La Psicología de la invención en el campo matemático" relega la lógica y facilidad para hacer conexiones a un papel secundario en el descubrimiento matemático, y le da primacía a lo que llama mecanismos inconscientes. Describe descubrimientos matemáticos los cuales son caracterizados por su espontaneidad y su carácter ilógico y carencia de experimentación. No niega el papel de la experiencia a través de las líneas de la lógica, pero señala que tal efecto sirve como una preparación de la solución, pero no la solución misma.

Cita a Claparede con cuya conceptualización de dos tipos de pensamiento está de acuerdo: Uno consiste en una meta que ha sido dada y el pensamiento va del fin al significado, de la pregunta a la solución. El otro consiste por el contrario, en descubrir un hecho entonces imaginar para qué podría servir al mismo tiempo que el pensamiento va del significado al fin, la respuesta aparece antes que la pregunta.

El segundo tipo de pensamiento aunque parezca paradójico, es el más general y el que la ciencia ha usado más para avanzar.

Taylor I. (1959, citado en Matussek 1977) propone los siguientes niveles de creatividad:

1) Expresivo. Consiste en un hacer espontáneo y libre sin cualidades especiales.

2) Productivo. Es modelar y configurar las sensaciones y las fanta--



sías a través de cualidades tanto adquiridas como innatas. La libertad y la espontaneidad se coartan por el material y los conocimientos, pero son de mayor contenido comunicativo. Este nivel es en el que la mayoría detiene la evolución de su creatividad.

3) El inventor o descubridor. Se opera con nuevas combinaciones. - El medio ambiente reacciona con sorpresa, ya que el resultado no era esperado. En este nivel se insertan todas las invenciones.

4) Innovador. Presupone un nivel más profundo de las conexiones e interrelaciones, así como unas cualidades determinadas.

5) Emergente. Es el nivel supremo de la creatividad. Comprende una creatividad que logra descubrimientos y resultados absolutamente sorprendentes y desacostumbrados que muy pocos alcanzan.

Getzels y Jackson en su libro "Creativity and Intelligence" describen historias elaboradas por niños talentosos y hacen un análisis de las mismas tomando en cuenta los conceptos que Kubie y Kriss manejan en su teoría (1962).

Melanie Klein (1971) basa la motivación creadora en la "necesidad de reparación" que el individuo experimenta por haber tenido impulsos agresivos hacia la figura materna que no lo protegió del sentimiento de omnipotencia cuando era niño.

Chasseguet - Smirgel (1975) supone dos tipos de acto creador, el que

repara el objeto (el padre o la madre) y los que reparan al sujeto (el yo).

Matussek (1977) parte de datos extraídos del asesoramiento y tratamiento psicoanalítico. Considera a la creatividad como un potencial casi siempre desconocido y desaprovechado, que se encuentra en cada uno y que espera ser descubierto, despertado y desarrollado. Piensa que la renovación individual influye en el cambio de la sociedad, porque no es un cambio impuesto desde afuera. Si cada individuo realiza su potencial creador, aumentará el nivel creativo de la generalidad.

El yo es fundamental en el proceso creador. Es el que decide que se oriente de tal modo la vida que se pueda reaccionar creadoramente frente a inspiraciones, incitaciones e impresiones. El yo es entendido como la parte de la personalidad influenciada por la conciencia y la voluntad, como la instancia intermediaria entre el propio ideal el instinto y el mundo exterior.

En relación a las perturbaciones psíquicas que aparecen con frecuencia en los hombres creadores, considera que no son ni expresión de un sistema nervioso degenerado ni una condición necesaria para la creatividad y deben interpretarse como crisis de crecimiento del yo. Por otra parte no existe ningún tipo de conexiones de principio entre la gravedad y modalidad de estas perturbaciones y las obras creadoras.

Identifica en su práctica tres fases evolutivas del proceso creador a nivel interno; en la primera aparecen la angustia, la inseguridad, las du-

das y el abatimiento. Los sentimientos negativos de esta fase son los responsables de que la mayoría de las personas sean menos creativas de lo que podrían. Los no creadores no logran superar esta barrera.

En la segunda fase las emociones negativas comienzan a contrapesarse y la seguridad aumenta. Paralelamente se produce un creciente -encapsulamiento respecto del mundo exterior.

La tercera fase se identifica porque se da la abertura hacia el mundo exterior y se busca expresamente a los demás para comunicar lo encontrado.

Matussek considera que el acto creador tiene un alto significado para la personalidad y quien nunca consigue realizar una actividad creadora queda en definitiva, alienado de sí y busca inútilmente un sentido - para su quehacer, por muy importante que éste pueda parecer a los - demás. La felicidad que todos anhelan pero que muy pocos experimentan es, en definitiva, la felicidad del creador en su creación, por muy pequeña que pueda parecer a los ojos ajenos.

La importancia del acto creador en la evolución de la personalidad se da porque la persona empeñada en un acto creador, se siente más integrada que en el estado normal: está más fuertemente unida al mundo que de ordinario, siente que funciona sin esfuerzo ni tensión: se vive a sí misma como fuente activa de su quehacer y de su vivir; se nota libre de limitaciones: es más espontánea y expresiva que antes; res-

ponde más desde su yo interior que en virtud de fuerzas exteriores; se siente desligada de las fuerzas instintivas inferiores; se vive como un ser agraciado. Sólo el hombre que se renueva constantemente y renueva su obra, que crea de nuevo, vive en armonía consigo y con el mundo.

Lo creador sólo puede irrumpir cuando uno se encuentra a sí mismo y se libera lentamente de las fuerzas exteriores y de los instintos unformantes de la sexualidad, la agresión y el afán de poder.

Pichón - Riviera (1977) combina en su teoría el psicoanálisis, la teoría de campo y la Gestalt. Maneja como concepto básico la noción de esquema referencial, el cual define como un conjunto de experiencias, conocimientos y afectos con los que el individuo piensa y actúa. El esquema incluye tendencias conscientes e inconscientes.

Existen esquemas referenciales rígidos y estereotipados, constituidos como defensa ante la ansiedad, los cuales impiden la percepción de la originalidad en una situación nueva, bloquean el aprendizaje y se integran por conductas que han sido eficaces en situaciones pasadas al enfrentar la realidad.

Un desarrollo derivado del psicoanálisis está constituido por las teorías humanistas, y dentro de las mismas se ubica a Fromm (1959) - quien identifica la creatividad con la madurez, que resulta de alcanzar la propia aceptación y la auto-integración de la personalidad.

Explica que el rechazo de la tendencia sexual inhibe la capacidad de ser vivo y creativo.

Maslow (1954) también nos habla de que la necesidad de autorrealización o actualización es la principal motivación del hombre saludable, una vez que ha satisfecho sus necesidades biológicas.

Define la autorrealización o actualización como llegar a ser todo lo que uno es capaz de ser, actualizando el potencial individual.

Moustakas (1967, citado en Taylor y Getzels 1975) opina que la persona creativa dirige su vida en el presente con un esfuerzo emprendedor hacia el futuro, experimentado el cambio y transformación en un estado de llegar a "ser", con una dirección básica para crear él mismo su propia vida a través de su auto-integración.

#### IV. ENFOQUE DE LA PERSONALIDAD.

Rogers (1961) en su libro "El proceso de convertirse en persona" define la creatividad como sigue: "supone la aparición de un producto original, de una relación que surge por una parte, de la unicidad del individuo, y por otra de los materiales, acontecimientos, personas o circunstancias de su vida". Señala que el proceso creativo no se restringe a un material determinado. Para él no hay creatividad ni buena ni mala, ni de mayor o menor grado, porque considera que en estas acepciones interviene el juicio, que es variable y relativo de acuerdo a los patrones culturales establecidos.

**Considera la tendencia del hombre a realizarse y actualizar sus potencialidades, creciendo, desarrollándose y madurando como la motivación de la creatividad.**

**Propone que la creatividad existe en todos los individuos pero que en algunos su expresión se dificulta por la acción de las defensas psicológicas.**

**Afirma que el individuo posee una creatividad esencialmente constructiva cuando está abierto a todos los aspectos de su experiencia.**

**Señala como condiciones internas del individuo que se asocian con la creatividad constructiva, las siguientes:**

- a) Apertura a la experiencia
- b) La existencia de un foco de evaluación interno
- c) La capacidad de jugar con elementos y conceptos

**Identifica como experiencias que acompañan a la creatividad al sentimiento de eureka; el sentimiento de no estar aislado y el deseo de comunicarse.**

**Especifica que creando condiciones de seguridad y libertad psicológica se eleva al máximo la posibilidad de que surja una creatividad constructiva. La seguridad psicológica se logra aceptando al individuo; creando un clima de evaluación externa libre de juicio y buscando la comprensión empática.**

La libertad psicológica consiste en ser libre de expresar, sin restricciones, siendo responsable y asumiendo las consecuencias de lo que se es.

Identifica como elementos del proceso creativo la presencia de un producto observable y la originalidad.

Shachtel hace una crítica de las formulaciones freudianas y post-freudianas de la conducta creativa. No cree que ésta pueda ser referida a procesos primarios de pensamiento ni a una descarga pulsional sino a la apertura del sujeto ante el mundo de una forma libre.

Mantiene que la creatividad debe ser abordada más bien desde una perspectiva perceptual. En su libro *Metamorfosis* (1959) elabora una teoría perceptual del proceso creativo. En 1971 define la creatividad como una respuesta abierta al medio que determina la acción del sujeto; una capacidad de apertura hacia la experiencia de superar inhibiciones y de reducir estereotipos, y en general una necesidad de relatar el mundo exterior.

El hombre resulta creador porque necesita relacionarse con el mundo exterior. La creatividad resulta de una percepción abierta, lo que permite experimentar un objeto desde varias perspectivas. En ella intervienen la flexibilidad y la intensidad de los intereses o motivación.

Para él hay dos modos perceptuales, esto es, dos formas de comunicación entre el objeto y el sujeto: el centrado en el sujeto o autocéntrico

y el centrado en el objeto. En el primero el énfasis está en los sentimientos de la persona ante el objeto (placer o displacer). En el segundo el énfasis está en el objeto, no hay relación entre la calidad sensorial percibida y los sentimientos de placer o displacer. El perceptor va hacia el objeto activamente y lo toma sin abrirse.

En el niño predomina el modo autocéntrico y en los adolescentes y adultos el segundo.

Makinnon (1963) al igual que Rogers ve en la aceptación de sí mismo y en la adquisición de autoconfianza, la finalidad de la capacidad creativa.

La creatividad, así responde a una capacidad de actualización de las potencialidades creadoras del individuo a través de patrones únicos y originales.

Rank (1971) concibe al sujeto creativo como opuesto al adaptado. El primero estructura su propio mundo mientras que el segundo incorpora normas.

Por otra parte, la voluntad, el poder integrado del "Yo" y el papel del auto-concepto intervienen en el desarrollo de las potencialidades creadoras.

Creemos que los enfoques revisados no son excluyentes entre sí y que por el contrario, nos proporcionan información que podemos uti



lizar para obtener una visión más amplia e integrada de la creatividad; así, mientras el Cognoscitivismo describe el proceso de pensamiento lógico a través del cual se genera un producto creativo, el Asociacionismo estudia los motivadores externos de la conducta original y las condiciones ambientales en que ocurre. Por otro lado, el Psicoanálisis se centra en los procesos motivadores internos del individuo creativo; finalmente el enfoque Personalístico estudia al individuo como parte de un entorno social y especifica el valor que tiene la creatividad en el desarrollo del mismo como ser humano y las condiciones tanto internas como externas necesarias para lograrlo.

## CREATIVIDAD Y EDUCACION

La creatividad es una forma natural de expresión del ser humano - que le permite evolucionar tanto individual como socialmente. Josely Carvalaho (1973), afirma que la creatividad es un rompimiento radical con formas de actividad y de expresión que prevalecen en un momento dado y ha sido la única forma con la que el hombre ha logrado mantener su precaria sobrevivencia en este planeta.

No obstante su importancia, el individuo se enfrenta desde muy temprana edad con obstáculos para ejercer su potencial creativo. En la época actual y específicamente en sociedades como la nuestra, - donde la necesidad de solucionar acertadamente los problemas, que aumentan cada día, se hace cada vez más difícil el desarrollo espontáneo de la creatividad y se tiende a inhibirla.

La sociedad, la familia, la escuela y en general todas las instituciones con las que nos involucramos, presentan obstáculos para la expresión creativa del individuo porque transmiten la ideología de la - clase dominante por medio de las relaciones de poder, a través del autoritarismo por un lado y la pasividad por el otro.

La gran cantidad de información a la que estamos expuestos, la simplificación del trabajo que nos aleja de nuestros objetivos reales, la falta de empleo que obliga a muchas personas a ocupar su tiempo y su atención en actividades a las que son muy ajenas, entre otros mu

chos factores, obstruyen la iniciativa y condicionan al individuo a no pensar, a ser receptivo y a no expresarse.

Rogers (1961) critica las limitaciones de la cultura occidental en relación con la creatividad, afirmando que la educación nos vuelve conformistas, las conductas aprendidas son conductas estereotipadas, en lugar de hacer sujetos que piensen de manera creativa y original; que los tiempos de descanso se dedican en su mayoría a actividades pasivas, casi nunca se desarrollan actividades creativas; en relación a la investigación en las ciencias, son muy pocos los que pueden dedicarse al trabajo creativo, a la formulación de nuevas hipótesis y teorías ya que más bien en la actualidad se producen técnicos, y que en la industria, la creación se limita a unos cuantos y en especial a los jefes o diseñadores.

El ambiente familiar es muy importante en el desenvolvimiento de los niños. Desafortunadamente la mayoría de los padres de nuestra sociedad se han desarrollado en un mundo donde sólo existen autoridades a quienes hay que obedecer fielmente, haciendo a un lado sus propias necesidades y conformándose a ser ignorados, a no ser dignos de atención. Con esta educación el niño aprende a no salirse de las normas impuestas, a evitar la espontaneidad, a pedir autorización para realizar lo que está permitido y a olvidar lo que se considera prohibido, en general a temer sus propias iniciativas, convirtiéndose en un individuo tímido y temeroso de mostrar sus inclinaciones por miedo de ser reprendido al salirse de las costumbres, por lo que se convierte

en un tñtere de sus educadores.

Bajo la presión paterna los niños se sienten culpables de sus propios dones. En vez de aceptarse a sí mismos procuran remodelarse de acuerdo con tipos más convencionales y ocultan o destruyen el talento que los torna diferentes.

La mayoría de los niños desde que nacen hasta que ingresan en nuestro sistema educacional exhiben un valioso potencial creativo y esa capacidad va en aumento en términos de imaginación, ingenio y curiosidad. A medida que recorre el sistema educacional, de la escuela primaria a la secundaria y luego a la universidad, se va suprimiendo su capacidad creadora.

Cuando los niños ingresan al jardín de infantes por lo general se observa que no tienen inhibiciones al dibujar o pintar, sin embargo, al llegar a los últimos tres años de la primaria, nos encontramos con que la obra artística del niño se ha hecho cada vez más consciente, ya no es espontánea y libre de inhibiciones pues ha desarrollado una conciencia crítica, misma que no se limita a los productores del arte pues el niño es ahora más consciente de sí mismo y de sus propias limitaciones dentro de la sociedad.

El potencial creativo se ve destruído en la mayoría de los casos no precisamente en forma deliberada por los padres o los maestros, sino que no es reconocido donde existe exactamente, confundiéndola con de

sobediencia, excentricidad e incluso estupidez, ya que un individuo creativo se sale de las normas de clase y prefiere inventar, explorar motivando con ésto una serie de preguntas que exasperan a sus educadores.

Siempre se busca la razón y la lógica, la perfección, evitando lo inseguro para no equivocarnos y parecer irracionales, se quieren solucionar problemas lo más rápidamente posible aunque sea en forma superficial y repetitiva, evitando hacer asociaciones profundas, reestructuraciones de lo conocido.

Los maestros estiman ciertas cualidades en sus alumnos como son: la puntualidad, cortesía, buena memoria, etc. y no siendo así el ser audaz, atrevido, deseoso de afrontar riesgos que son las cualidades de los niños creativos y por consiguiente son rechazados inhibiendo su conducta creativa.

J. Getzels y P. Jackson (1962) aseguran que en la enseñanza tradicional se da mayor importancia a los sujetos con C.I. alto, siendo que muchos de estos sujetos tienden a converger en significados estereotipados, a percibir los sucesos dentro de parámetros convencionales, a percibir los sucesos dentro de parámetros convencionales, a moverse de acuerdo al modelo del maestro y a seleccionar las actividades que se esperan de ellos. Los sujetos de alto nivel de creatividad tienden a divergir de los significados tradicionales al producir originales, a percibir los sucesos personales dentro de parámetros no convencio-

nales. Niños con alto nivel de creatividad aunque no tengan un C.I. tan elevado, tienen un buen rendimiento de aprendizaje, cosa que no sucede con los de bajo C.I. y baja creatividad.

La escuela fija sus normas y programas de estudio a los que son sometidos los alumnos, quienes internalizan la forma como fueron transmitidos los conocimientos por medio del autoritarismo y la dependencia que se introyecta como algo natural, haciendo que forme parte de sus relaciones fuera del ámbito escolar.

Podemos afirmar que el desarrollo o inhibición de la capacidad creativa se debe esencialmente a la forma en que los educadores abordan al proceso educativo. El hecho de imponer criterios unilaterales a los niños o de enjuiciar la conducta de los mismos y criticarla, son dos de los agentes más importantes de la inhibición.

El dividir el curso en un número mínimo de unidades obliga al niño al aprendizaje memorístico de dichas unidades condensadas, ya que no puede captar las relaciones de conjunto y eliminan su fantasía a muy temprana edad.

Al enseñar la ciencia ya hecha y los valores habituales, no se cultiva la creatividad, la iniciativa, la fecundidad imaginativa y la reflexión crítica, evitando con ello el progreso.

Al planearse los objetivos educativos, la escuela no se preocupa por lo que los niños desean aprender, únicamente se decide lo que debe enseñar los maestros, convirtiéndose en autoridades que ordenan y

el alumno obedece.

Desgraciadamente un educador que intente hacer presión sobre las estructuras, haciendo a un lado las normas de la escuela, se arriesga a provocar un llamado de atención por parte de sus autoridades, así como provocar el desconcierto de los padres de familia al malinterpretar sus ideas considerándolas como pérdida de tiempo para sus hijos.

Alvin L. Simberg opina en su libro *Creativity at Work* (Davis, 1967) que existen tres diferentes tipos de obstáculos para la creatividad:

### 1. Perceptual

- a) Incapacidad para percibir el problema con exactitud, debido al mal planteamiento o a prejuicios propios sobre el mismo.
- b) Limitación excesiva del problema provocando la incapacidad para ver el contexto que lo rodea.
- c) La incomprensión del problema.
- d) Incapacidad de utilizar todos los sentidos para la observación.
- e) Dificultad para percibir relaciones remotas.
- f) El no investigar lo que es obvio.
- g) Incapacidad de distinguir entre causa y efecto.

### 2. Culturales.

- a) El querer adaptarnos a una conducta aceptada por la sociedad, aun que no le encontremos sentido.

- b) Emitir un juicio antes de encontrar ideas creativas
- c) Evitar la curiosidad por considerarla falta de educación.
- d) Darle demasiada importancia a la competencia o a la cooperación.
- e) Confiar literalmente en las estadísticas.
- f) Dificultades por las generalizaciones excesivas
- g) Demasiada fé en la razón y en la lógica
- h) Tomar una actitud de todo o nada.
- i) Conocer poco o demasiado sobre el tema de su trabajo.
- j) Considerar pérdida de tiempo el fantasear.

### 3. Emocionales

- a) Temor a la equivocación o hacer el ridículo
- b) Tomar la primera idea que se nos ocurra
- c) No aceptar el cambio de alguna de nuestras ideas
- d) Sobremotivación para triunfar rápidamente
- e) Deseo patológico de seguridad
- f) Un temor hacia los superiores o desconfianza con los demás compañeros.
- g) Falta de impulso para sacar adelante un problema hasta experimentarlo.
- h) No tener voluntad para poner en marcha una solución.

E. Paul Torrance (Davis, 1967) considera como bloqueos para la creatividad los siguientes:

1. La orientación hacia el éxito, ya que ésta prohíbe experimentar, co-



rrer el riesgo de equivocarnos, lo cual va en detrimento del crecimiento creativo.

2. Las presiones de los compañeros de clase obligando a los alumnos al conformismo y a no respetar las ideas minoritarias o inusuales.
3. El que los maestros repriman las preguntas y la exploración.
4. Consideración errónea de la importancia del rol de los sexos.
5. La idea de que cualquier divergencia de las normas de conducta es inmoral y debe ser corregida.
6. Dicotomía trabajo-juego. Es decir, la separación tajante entre el trabajo y el juego.

Charles H. Vervalin (1962; Davis, 1967) detecta 4 bloqueos psicológicos de la creatividad:

1. Sentimiento de inseguridad. Preocupación por la reputación personal al cometer errores, dependencia hacia las personas.
2. Necesidad de Conformidad. El temor a no estar dentro de las pautas psicológicas y culturales.
3. Incapacidad de utilizar libremente la percepción y la evolución inconscientes. Una sensibilidad débil hacia los problemas.
4. Barreras relacionadas con la ocupación debido a moldes estereoti-

pados de hábitos y factores relacionados con la forma en que se practica.

Ralph J. Hallman (Davis, 1967) identifica nueve barreras comunes a la imaginación creativa:

1. Presiones conformistas. Un plan de estudios inflexible.
2. La educación por medio del autoritarismo.
3. Las actitudes de ridiculizar al alumno disipan toda tendencia creativa que pueda estar latente ya que el alumno se inhibe si no obtiene la respuesta correcta o la información adecuada.
4. Rasgos relacionados con una rigidez de la personalidad como temores compulsivos a los maestros.
5. El dar mucha importancia a las recompensas y buenas calificaciones.
6. La exigencia por parte de los maestros de la respuesta que ellos estiman como correcta.
7. Excesiva preocupación por el éxito.
8. Hostilidad contra la personalidad distinta.
9. No tolerar la actitud de juego en el ambiente escolar.

Michel Fustier (Castillo R., 1976) menciona seis tipos de obstáculos para la creatividad:

1. La influencia de la tradición y resistencia a cualquier innovación.
2. El peso de las autoridades que defienden su seguridad.
3. Conformarse con las modas intelectuales para no sufrir una reprobación general.
4. Las huellas de la educación al moldear nuestras maneras de juzgar y percibir.
5. La resistencia personal al cambio
6. Utilizar la razón ya que la creatividad se sirve de datos irracionales.

De las observaciones anteriores realizadas por diversos autores, podemos considerar que son fundamentalmente los efectos del autoritarismo los que bloquean la creatividad en los niveles sociocultural (contextual), y psicológico (cognitivo y emocional).

Torrance (1976) menciona ciertas alteraciones que pueden ocurrir como consecuencia de la represión de la creatividad:

1. Autoconcepto imperfecto. El individuo que se muestra indiferente ante su creatividad se vuelve conformista y demasiado obediente.
2. Incapacidad de aprender. Al reprimir su creatividad el individuo prefiere el aprendizaje por medios autoritarios y no por descubrimiento.
3. Conflictos neuróticos. Se produce tensión cuando el deseo creativo

es intenso pero se ve restringido momentáneamente en su expresión.

4. Problemas de comportamiento. Estos se dan debido a una actitud de resistencia pasiva por parte de los estudiantes ante la falta de actividades interesantes.

5. Psicosis. Cuando se reprime en forma prolongada una necesidad creadora muy fuerte, es probable que se acumule una tensión tan grande que provoque cierta parálisis del pensamiento, cierta falta de verificación o revisión en el pensamiento imaginativo.

Para que la creatividad se desarrolle necesita de un estímulo que libere a los individuos de la inhibición a comunicarse, a plantearse problemas, a enfrentarse con las situaciones para resolverlas. Los bloqueos de la creatividad son socioculturales y emocionales, de adaptación y conformismo, de imitación y competencia. El primer paso para liberar a la creatividad es reconocer los obstáculos que la atan siendo objetivos y autoanalizándonos al tratar de solucionar un problema, adoptar una actitud positiva para mejorar, ya que sin un autoexamen introspectivo a conciencia cualquier intento que se haga por superar los bloqueos de la creatividad, será superficial y nunca definitivo. - Esto se debe a que la mayoría de las barreras tienen una profunda raíz psicológica y sólo comprendiéndola se pueden lograr resultados duraderos.

Toda actividad es libre si nace de la iniciativa del individuo, al librar-

se de los estereotipos y categorías rígidas de pensamiento y acción; lo cual quiere decir que es necesario descubrir y minimizar los obstáculos que impiden este desarrollo, arreglar y propiciar las condiciones para que las personas puedan ser flexibles, originales y con fluidez de pensamiento.

Con los cambios que vivimos hoy en día, la educación tradicional, - caracterizada por la acumulación de información y la autoridad del maestro en el salón de clases como única posibilidad, se vuelve obsoleta. Existe una fuerte necesidad de educar a los niños de hoy para que piensen y sean capaces de enfrentar excitosamente los cambios.

Torrance (1977) señala que siempre se ha considerado como más económica la enseñanza autoritaria, sin embargo, experimentos recientes han demostrado que muchas cosas se pueden aprender más económicamente utilizando la habilidad creativa que dependiendo de la recepción pasiva de la autoridad y que algunas personas que consiguen aprender poco con la enseñanza autoritaria, pueden aprender mucho creativamente.

Las escuelas activas en general presentan mayores posibilidades para el desarrollo de la creatividad porque dan al alumno la posibilidad de opinar, de satisfacer su curiosidad natural y de trabajar en un ambiente de libertad.

De acuerdo con Furth (1978), la mayoría de los innovadores de la edu

cación, desde Rousseau a Montessori, desde Dewey hasta los pensadores de hoy, todos hablan de las fuerzas internas personales que mueven al niño libremente y del adecuado ambiente educativo que de be desarrollar esas fuerzas.

Freire (1972) propone principios educativos a través de una praxis pedagógica que busca la liberación del hombre. El método no enseña a memorizar o a repetir sino que pone al alumno en condiciones de poder replantearse críticamente su mundo. La educación así en tendida nunca termina, es la misma dialéctica la que cobra existencia en el hombre. Hace énfasis en el diálogo, mismo que lleva a la acción reflexiva y por lo tanto a la creación-recreación y afirma - que éste diálogo no puede darse en las relaciones establecidas entre maestro y alumno tal como se dan en la educación tradicional, en - donde se refiere a la realidad como algo detenido, estático, dividido, o donde se habla o se diserta sobre algo completamente ajeno a la experiencia existencial de los educandos. El educador llena de contenidos al educando, lo lleva a la memorización mecánica, así mientras más material depositado contengan, mejor educados estarán. En la educación tradicional (o bancaria como él la llama), tanto el alumno como el maestro quedan al margen de la praxis, quedando entonces - fuera la creatividad, la transformación y el saber. La creatividad - sólo se da en el saber que existe en la invención y reinversión, en la búsqueda continua y dinámica que los hombres realizan en el mundo,

con el mundo, con los otros.

Una vez instaurada la revolución, el gobierno de Cuba procedió a hacer una reforma integral de la educación que consistiría en la vinculación del trabajo y del estudio. La llamada Educación en Revolución se está apenas formando a nivel de didáctica y metodología. La posición de la vinculación del trabajo con el estudio no se había dado antes dentro del sistema educativo sino hasta hace pocos años en Rusia, de donde fué tomado por Cuba. Este tipo de educación pretende formar al individuo en lo físico, mental y social, y tiene por objetivos desarrollar la iniciativa, el análisis, el interés por observar todo, de preguntarse acerca de todo, de investigar y desarrollar pensamiento inquisitivo.

Furth (1978) afirma que si a todos los niños que ingresan a la escuela primaria se les diera cuatro años sólidos en los que pudieran expandir el desarrollo espontáneo de su pensamiento, en la adolescencia contarían con una crítica masa de controles e iniciativas propias y que la preparación y capacitación del docente es el área más importante relacionada con un cambio educacional duradero.

Rogers (1961) opina que las condiciones internas de la creatividad deben aparecer espontáneamente y propone establecer ciertas condiciones que estimulen y enriquezcan las internas:

#### 1. Seguridad Psicológica:

- a) Aceptar al individuo tal como es para que pierda rigidez, descubra lo que es él mismo y se realice de manera espontánea.
- b) Evitar la evaluación externa.
- c) Comprender la conducta y puntos de vista del individuo.
- d) Libertad psicológica. Que los padres, maestros, etc. dejen en libertad de pensar, sentir y ser lo que guarda en lo más profundo de sí mismo.

El individuo pasa muchos años de su vida en la escuela, que transcurren en una etapa muy importante para el aprendizaje; por ésto, el salón de clases es el medio más propicio para el desarrollo de la creatividad dentro de los modelos de enseñanza tradicional, y es muy urgente que los maestros adopten ciertas actitudes y formas de proceder que faciliten este desarrollo, como las siguientes:

- a) Detectar y reconocer potencialidades
- b) Respetar las preguntas y las ideas de los alumnos
- c) Hacer preguntas evocativas
- d) Reconocer y valorar la originalidad
- e) Desarrollar la habilidad de elaboración
- f) Práctica y experimentación sin evaluación
- g) Educar lectores creativos
- h) Predecir comportamiento
- i) Experiencias planificadas guiadas



j) Entrenamiento para la solución creativa de problemas

Torrance (1977) afirma que las ideas que producen los niños pueden ser mejoradas tanto en cantidad como en calidad enseñando algunos principios para evocar ideas, proporcionándoles actividades de precalentamiento.

La educación en México está basada en general en los modelos de enseñanza tradicional. Los esfuerzos por desarrollar el pensamiento creativo se ven limitados a un número muy reducido de escuelas de educación formal que utilizan métodos activos de enseñanza, escuelas de arte y centros culturales y recreativos, planteándose los dos últimos la mayoría de las veces como un entrenamiento paralelo a la educación formal.

Por lo general nos encontramos que el arte y la creatividad están estrechamente vinculados. La práctica de actividades artísticas facilita la desinhibición del potencial creativo del individuo, sin embargo, la creatividad no está presente únicamente en el arte, ni todas las personas que realizan actividades de tipo artístico son creativas.

Luis Alberto Machado, en su libro "La Revolución de la Inteligencia" dice: "Escritor es el que estableciendo nuevas relaciones, transforma las realidades y las palabras. Escribiente es el que copia de otro, de sí mismo o de la realidad por perfecta y meritoria que pueda ser la copia de ésta última". En muchas de las escuelas de arte se enseña

a través de métodos autoritarios y esto minimiza la posibilidad de formar individuos creativos.

Uno de los mejores logros en el fomento de la creatividad en México ha sido el del Taller Infantil de Actividades Creadoras del Instituto Nacional de Bellas Artes. (Gordillo, J., 1973). La finalidad del Taller es una educación por el arte basada fundamentalmente en la comunicación humana, desprovista de represión, competencia y juicios morales. El taller tiene por objetivos el desarrollo de la autonomía, el pensamiento perceptual y la creatividad.

Otra posibilidad para fomentar la creatividad es el entrenamiento en las habilidades presentes en el proceso de creación. Este tipo de programas han dado resultado positivos en los Estados Unidos, sin embargo, en México la información que se tiene acerca de este tipo de programas es muy escasa y lo que se conoce está en el nivel de experimentación como ya anteriormente se menciona.

El entrenamiento de las habilidades inherentes al proceso creativo tienen la ventaja de ser más fácil de cuantificar y por lo tanto permite la evaluación del desarrollo de la creatividad y en general hace más sistemático y diferencial el entrenamiento de la misma.

Sin embargo en nuestra opinión resultaría más valiosa integrar el entrenamiento de la creatividad al proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, que el entrenamiento en las habilidades que la conforman no

sea aislado , sino que forme parte de la instrucción en todas las - áreas.

Para ello se requiere entrenar a los maestros para que estimulen a los estudiantes en lugar de inhibirlos; diseñar los programas y los materiales, es decir planear la enseñanza de tal forma que permita al estudiante ser activo y responsable de su aprendizaje, así como - establecer un sistema de evaluación no coheritivo.

Para llegar a éste punto es necesario antes investigar las condiciones específicas de los escolares en nuestras escuelas. Es por eso que nuestra investigación se limitó al diseño de un programa separado del plan de estudios, y a la aplicación del mismo, para así tener algunos parámetros de como responder éstos, así como los obstáculos y situaciones que pueden ser aprovechadas.

La investigación educativa ha desarrollado múltiples opciones que - pueden ser utilizadas para lograr que el alumno participe al máximo en lugar de ser un simple receptor.

Como un ejemplo podemos citar el aprendizaje por descubrimiento, el cual permite la identificación del alumno con el material al que se enfrenta. Sin embargo por lo general esto no se lleva a la práctica.

## MEDICION DE CONDUCTA CREATIVA

Cuando intentamos medir las características, atributos o habilidades de las personas lo hacemos generalmente a través de la expresión conductual observable.

La creatividad es una habilidad potencial en todos los seres humanos, sin embargo una persona es considerada como creativa cuando este potencial se manifiesta a través de diferentes tipos de conducta o productos observables tales como obras de arte, teorías científicas, soluciones a problemas específicos, etc.

Ser creativo (manifestar el potencial creativo) es resultado de la presencia de ciertas habilidades o características. La detección de estas habilidades nos permite determinar el potencial creativo de cada individuo a través de la medición de las mismas, prescindiendo de la evaluación subjetiva de la producción creativa o no del individuo.

### ESTUDIOS PARA DETERMINAR EL PERFIL DE LA PERSONA CREATIVA.

Durante la primera mitad del presente siglo, los estudios de creatividad son muy escasos y aislados. Por lo general la creatividad es poco diferenciada de la inteligencia.

Uno de los primeros investigadores interesados en el estudio de la creatividad fue Terman (1906), quien administró una serie de tests -

a 14 sujetos, de los cuales 7 habían sido calificados por sus maestros como brillantes y 7 como lerdos intelectualmente. Dentro de esta serie de pruebas se reconocía una de ingenio; sin embargo, al no arrojar ésta diferencias significativas entre los dos grupos, los tests destinados a evaluar cualidades creativas fueron suprimidos en la mayoría de las escalas de inteligencia. En algunos experimentos aislados como los realizados por Deaborn (1899), Chassell (1916), Andrews (1930) y Weldh (1946), se registró independencia entre el nivel de inteligencia y la imaginación productiva o capacidad de inventiva.

Rossman (1931) se valió del método de los cuestionarios para investigar a los inventores dando como resultado una lista de etapas del pensamiento que el creador pone de manifiesto en el proceso total. Tanto Wallas (1926, 1945) como Rossman, señalaron tetativamente la existencia de los distintos pasos que tienen lugar en el curso del hecho creativo total. Los pasos de creación propuestos por Wallas: preparación, incubación, iluminación y elaboración, fueron tomados en cuenta por muy pocos investigadores, y éstos (Patrick 1935, 1937, 1938, 1941; Eindhoven y Vinache 1952) reconocían los pasos pero no la secuencia dentro del proceso de creación que proponía.

No fue sino hasta la segunda mitad del siglo cuando los estudios de creatividad cobran verdadera importancia.

Para conocer las características del individuo creativo, han sido -

utilizados cuestionarios, entrevistas y pruebas estructuradas de personalidad e inteligencia entre otras, arrojando datos valiosos en el estudio de la creatividad.

### Pruebas no estandarizadas

Al hablar de pruebas no estandarizadas nos estamos refiriendo a los cuestionarios, las entrevistas y estudios experimentales.

Mc. Kinnon (1962), realizó un estudio para determinar la personalidad del individuo creativo que consistió en lo siguiente: se seleccionó sistemáticamente a los 40 arquitectos norteamericanos considerados como los más creativos de acuerdo con su currículum y la opinión de 5 profesionistas universitarios de arquitectura. Se dió una lista (Gough Adjective Check list, 1960) al personal que participó en la investigación para que seleccionaran aquellos adjetivos que describían mejor a cada uno de los arquitectos de acuerdo con la impresión que les habían causado en los 3 días que duró el experimento. Se utilizó además una lista desarrollada por Block (1961), que consistía en 100 items de descripciones psicodinámicas del funcionamiento personal. Como conclusión de lo anterior, Mac Kinnon elaboró una lista de los 15 rasgos más representativos de los arquitectos creativos:

1. Goza las impresiones estéticas; reaccionable estéticamente
2. Tiene gran aspiración para sí mismo.

3. Valora su propia independencia y autonomía
4. Es productivo; hace las cosas
5. Parece tener un alto grado de capacidad intelectual
6. Valora genuinamente las cuestiones cognoscitivas e intelectuales
7. Están interesados en su propia adecuación como persona, tanto a nivel consciente como inconsciente.
8. Es genuinamente una persona en la que se puede confiar y responsable.
9. Tiene un amplio rango de intereses
10. Se comporta de una manera ética; compatible con sus propios estándares
11. Tiene presencia y peso social; se desarrolla socialmente con facilidad
12. Goza de las experiencias sensitivas (incluyendo tacto, gusto, olfato, - contacto físico).
13. Es crítico, escéptico y no fácilmente impresionable.
14. Es leal, franco y cándido en su trato con otros.
15. Es un individuo conservador" (Dabdoub, 1978).

En 1949, John C. Flanagan ("The definition and measurement of Ingenuity") realizó un estudio donde fueron entrevistados 500 científicos con el fin de encontrar conductas críticas relativas a elementos de trabajo que caracterizarán una situación de éxito o fracaso. Localizó 3,300 - modos de proceder, de los cuales 166 fueron considerados como relativos a la creatividad. Stolz (1958), propuso una modificación a la técnica de Flanagan: un método para describir el comportamiento productivo en general, para cualquier profesión. Elaboró una lista de conduc-

tas productivas "Productive behaviors check list" (PBC), que posteriormente fue utilizada por Buel (1960); y Buel y Bachmer (1961).

### Pruebas estructuradas

Para la detección de las características de las personas creativas han sido utilizadas pruebas estructuradas de inteligencia y personalidad por numerosos investigadores, lo cual ha proporcionado una visión más amplia en el estudio de la creatividad.

Wallach y Koga (1965), en un estudio con niños, trataron de relacionar la creatividad con la inteligencia, tomando 20 actividades del WISC y del SCAT, de las cuales 10 eran consideradas como actividades creativas. Sus resultados demuestran que la creatividad y la inteligencia son dos aspectos distintos de la personalidad, su medición es independiente.

Pine (1965) utilizó el TAT, relacionando el contenido impulsivo de las respuestas con la creatividad detectada a través de otras pruebas.

Otras pruebas utilizadas para detectar el perfil de la persona creativa han sido el MMPI, el Rorschach, el SVIB (Strong Vocational Interest - Blank) (Stein y Meer, 1964; Stark, 1965; Barron, 1957).

### Pruebas de Creatividad

Observaciones y estudios como los que hemos mencionado han servido de apoyo para la elaboración de pruebas que miden creatividad. Estas pruebas por lo general exigen del individuo respuestas o conduc-



tas que son consideradas como habilidades para la creatividad a través de distintas áreas, dentro de las cuales se puede mencionar principalmente el arte, la ciencia y el lenguaje. G. Ulman (1972) afirma que es muy importante hacer notar que aún no existen investigaciones que afirmen la existencia de un solo test suficiente para medir creatividad, ya que aún no se ha prestado suficiente atención al estudio y la validación de los instrumentos de medida de la misma.

En 1916 Chassel construyó la primera prueba de creatividad. Esta mide originalidad y consta de 12 subtests:

1. Construcción de palabras (Word Building). Consiste en presentar al sujeto una palabra, a partir de la cual él debe formar nuevos vocablos.
2. Escritura pictórica (Picture Writing). Este subtest consta de 3 caracteres chinos, de los cuales 2 tienen traducción. Aquí se pide al sujeto que interprete el tercero, cuya forma es una combinación de los anteriores.
3. Analogías . (Analogues). Ante dos palabras relacionadas entre sí, presentadas al sujeto, éste buscará el complemento que corresponda a una tercera palabra.
4. Analogías originales (Original Analogues). El sujeto deberá buscar el complemento de dos palabras dadas, relacionadas entre sí, - de manera original.

5. Cadenas Armables (Chainpuzzle). Aquí el sujeto debe elaborar una cadena con cuatro pares de eslabones.
6. Anillo de Royce (Royce's ring). Se pide al sujeto que adivine el número de vueltas que dará un papel pegado de los extremos y girado  $180^\circ$  si se corta por enmedio.
7. Rompecabezas de triángulos (Triangle puzzle). El sujeto debe - construir cuatro triángulos iguales con 6 palillos de dientes.
8. Prueba de completamiento (Completion test). Se presenta al sujeto un texto al que le hacen falta letras y palabras para que tenga sentido, con el fin de que lo complete.
9. Profesías económicas (Economic prophecies). Se pide al sujeto - que describa el mayor número de medios a través de los cuales pudiera viajar, calentarse y disponer de vivienda para el futuro.
10. Prueba de códigos (Code Test). Se presenta un código y una lista de palabras en cifra para que el sujeto las descifre y palabras - no codificadas para que las traduzca al código.
11. Invento para hojas de música. (Invention for sheet music). Se pide al sujeto idear un aparato para darle vuelta a las hojas de un cuaderno de música.
12. Situaciones novedosas (Novel situations). Ante situaciones totalmente nuevas, el sujeto nombrará las consecuencias de su posible -

ocurrencia.

En 1946, Welch midió la capacidad para combinar ideas, elaborando una prueba que consta de 4 subtests:

El primero consiste en dar al sujeto 10 grupos de palabras y un tiempo de 10 minutos, en el cual debe formar el mayor número de frases posibles, utilizando cada una de las listas.

El segundo subtest consiste en pedir al sujeto que forme letras utilizando 3 líneas rectas y una curva, concediendo 3 minutos para ello.

El tercero es una lista de 20 palabras, misma que se le presenta al sujeto para que en 3 minutos elabore una historia con ellas.

El cuarto consta de 10 tarugos de madera para construir el mayor número de muebles que pueda en 10 minutos.

El valor de este test reside en que a partir de él se desarrollaron otras pruebas de creatividad.

En 1949, Bennet y Wesman elaboraron un test para medir pensamiento productivo ("A Test Productive Thinking" en *American Psychologist*, 4, 1949 p. 282). Esta prueba consiste en presentar a los sujetos 6 situaciones hipotéticas desconocidas para ellos, a partir de las cuales describirán sus posibles consecuencias, en un lapso de 10 minutos. La calidad de las respuestas se valora por jueces, así como la corrección y precisión.

En 1959 Guilford elaboró una batería para medir creatividad. Las pruebas que componen la batería, intentan medir cada una de las habilidades componentes de la creatividad de acuerdo con su "Estructura del Intelecto".

Las pruebas donde la habilidad que miden se presenta con diferentes contenidos, fueron divididas de acuerdo a éstos, por lo que resultaron 13 pruebas y un total de 33 sub-pruebas que las componen.

Las habilidades o factores que mide el test de Guilford son los siguientes:

Sensibilidad para detectar los problemas.

Flexibilidad: Espontánea Figurativa

Adaptable Figurativa

Espontánea Semántica

Fluidez: de Palabras

de Expresión

de Asociación

en la Creación de Ideas

Originalidad.

Elaboración Semántica

Redefinición: de Ilustraciones (contenido figurativo).

## Simbólica

### Semántica

A continuación se describen únicamente los subtests relativos a los factores de fluidez y flexibilidad de interés para el presente estudio.

#### Flexibilidad Espontánea Semántica:

Usos de Ladrillo.-Escribir una variedad de usos de un ladrillo.

Usos Alternados.- Anotar usos peculiares diferentes de objetos comunes.

#### Fluidez de Palabras:

Sufijos W-1.- Escribir palabras que terminen con un sufijo determinado (Servicio de Examen Educativo SEE).

Prefijos W-2.- Escribir palabras que comiencen con un prefijo determinado. (SEE).

Primera y Última Letras W-3.- Escribir palabras que comiencen y terminen con una letra determinada (SEE).

#### Fluidez de Expresión:

Fluencia de expresión.- Escribir frases de cuatro palabras estableciéndose la primera letra de cada palabra.

Interpretaciones similares.-Completar una frase que establece una idea análoga.

**Arreglos de palabras.**-Escribir frases que contengan cuatro palabras determinadas.

**Fluidez de Asociación:**

**Asociaciones controladas.**- Escribir tantos sinónimos como sea posible de las palabras determinadas.

**Asociaciones IV.**-Buscar una palabra que pueda ser asociada con otras dos palabras determinadas.

**Fluencia de Asociación.** Escribir sinónimos de palabras determinadas.

**Inserción de Símbolos.**-Escribir la terminación adjetival de un símil.

A partir de los tests de Guilford, varios autores como Barron (1955), Goldman (1964) y Torrance (1966), han elaborado otras pruebas para evaluar la creatividad. Estas han servido también para correlacionar otras medidas de creatividad.

El Torrance Test of Creative Thinking es el más conocido de los elaborados por Torrance; sin embargo existen otros de él mismo: Thinking Creatively in Action and Movement (TCAM), el cual quedó validado en 1969.

El Test of Creative Thinking es un test válido y confiable que evalúa la creatividad señalando 3 características del pensamiento divergente: fluidez, flexibilidad y elaboración. Mide también la originalidad del sujeto.

Los Tests de Torrance fueron clasificados en verbales y no verbales. Las pruebas verbales se dividen en pruebas verbales utilizando estímulos no verbales y pruebas verbales utilizando estímulos verbales. A diferencia de los tests de Guilford, muchos de estos miden al mismo tiempo fluidez, flexibilidad y originalidad, cambiando la forma de evaluar cada una de las características dentro de un mismo test.

A continuación se describen algunos de los tests en los que se basó el presente estudio.

Pregunte y Adivine.- Se presentan imágenes al sujeto y se le pide que formule preguntas que no puedan ser contestadas mediante la observación de las mismas. Posteriormente se le pide que de respuesta a las preguntas que formuló. El puntaje de fluidez se obtiene contando las respuestas relevantes.

Mejora de Producto.- Se presentan al sujeto cuatro juguetes diferentes, uno a uno, y se le pide que exprese sus ideas de cómo cambiar o modificar el juguete de manera que sea más interesante o divertido jugar con él. Para medir la fluidez ideacional se cuentan todas las respuestas dadas por el sujeto, tomando en cuenta sólo la cantidad y no la cualidad de las mismas. Para obtener el puntaje de flexibilidad se cuenta el número de formas propuestas para mejorar cada producto.

Usos Inusuales.- Se insta al sujeto a pensar en la mayor cantidad -

de usos posibles para latas de envases o libros. Este test es una modificación directa del de Guilford de usos de Ladrillos. El puntaje de fluidez se obtiene contando el número de usos relevantes. El puntaje para flexibilidad se obtiene contando el número de categorías utilizadas por el sujeto para los usos.

Consecuencias.- Este test es también una modificación de uno de los subtest de Guilford para evaluar Asociaciones Remotas. Se pide al sujeto que mencione las consecuencias de un acontecimiento remoto que se le presenta en forma verbal como los siguientes: -  
 ¿Qué pasaría si un hombre pudiera hacerse invisible a voluntad?,  
 ¿Qué pasaría si pudiera hacerse un agujero a través de la tierra?,  
 ¿Qué pasaría si los hombres pudieran volar sin ayudas mecánicas? .  
 Los puntajes para fluidez y flexibilidad se obtienen de la misma forma que en el test anterior.

Cuentos Imaginativos.- Este test mide la capacidad de redacción creadora. Se presenta al sujeto una lista de temas para ser desarrollados, que son al mismo tiempo el título de la historia por elaborar. Estos títulos incluyen animales o personas con características divergentes, como los siguientes: "El perro que no ladraba"; "El doctor que se hizo carpintero"; "El maestro que no hablaba"; "El mono volador".

En el presente trabajo se proporcionó entrenamiento en las habilidades de Fluidez y Flexibilidad con base en el método de Dickmeyer



(1973) para desarrollar creatividad, y en las tareas verbales implicadas en los tests de creatividad de Guilford y principalmente de Torrance; se evaluó por medio de solución de problemas, obteniendo los puntajes de manera similar a la utilizada por Torrance en la evaluación de sus tests.

## M E T O D O L O G I A

Los objetivos de la presente investigación fueron los siguientes:

- a) Elaboración de un programa de entrenamiento en fluidez y flexibilidad.
- b) Aplicación del mismo.
- c) Aplicación de un análisis estadístico para probar la efectividad del programa.
- d) Aportación de datos para investigaciones futuras.

Las Hipótesis generales fueron las siguientes:

H1. "Entrenando la fluidez y la flexibilidad se incrementa el número de soluciones verbales adecuadas dadas ante problemas situacionales"

H0. "Entrenando la fluidez y la flexibilidad no se incrementa el número de soluciones verbales adecuadas dadas ante problemas situacionales".

Definiciones:

-Fluidez .- número de respuestas diferentes ante un mismo estímulo.

-Flexibilidad.- número de categorías de respuesta ante un mismo estímulo.

-Soluciones adecuadas.- aquellas opciones que resuelvan realmente el problema o situación planteada, ésto es que no sean soluciones fantásticas. Ejemplo: ¿Qué harías si quisieras ver un programa -- muy importante para tí en la televisión y la tuya estuviera descompuesta?. Respuesta adecuada: iría a casa de un amigo para verla; Respuesta no adecuada: iría a comprar una.

-Problema situacional.- Una serie de condiciones ambientales que - obstaculizan la conducta del sujeto.

## M E T O D O .

a) Sujetos: Se trabajó con 30 niños (18 del sexo femenino y 12 del - sexo masculino) de la Escuela Primaria Oficial "Nezahualcóyotl" - del 5o. grado entre 11 y 13 años de edad. Se tomó al azar un grupo de 5o. año, el cual se dividió en grupo control y grupo experimental, cada uno con 15 sujetos, asignando también al azar el mismo número de niñas y niños a ambos grupos.

b) Escenario: Dos salones de la escuela primaria oficial con pupítre escritorio del maestro y pizarrón.

c) Materiales: Hojas, lápices, gomas, gises, cuestionarios, libros de texto de historia, dibujos, grabación de sonidos, grabadora, listados de máquinas, oraciones y objetos.

d) Variables:

## 1. Variables Independientes

a) Entrenamiento en fluidez y flexibilidad a través del programa propuesto. (ver apéndice).

b) Sexo

## 2. Variables Dependientes

a) Fluidez: número de soluciones adecuadas ante un problema situacional.

b) Flexibilidad: Número de categorías de solución ante un problema situacional.

### Medidas en dos situaciones:

a) Soluciones a situaciones problema (cuestionario)

b) En la elaboración de un cuento (cuento)

### Forma de Evaluación:

Fluidez-cuestionario.- Se tomaron en cuenta las respuestas que dieran solución al problema situacional dentro de parámetros de realidad acordes al ambiente cotidiano del sujeto.

Fluidez-cuento.- Se tomaron por separado el número de palabras (p) utilizadas, incluyendo el título y el número de ideas (I) presentadas, basándonos en las acciones relatadas.

Flexibilidad-cuestionario.- Se otorgó un punto por cada respuesta - que implicara una acción distinta en las soluciones dadas a un mismo problema.

**Flexibilidad cuento.-** Se tomaron en cuenta 3 categorías para clasificar las ideas:

- a) Tipo de personajes: personas, animales, personajes de fantasía.
- b) Escenario: Lugares en los que se desarrollaban las acciones del cuento.
- c) Emociones: Tristeza, alegría, miedo, etc.

Para cada categoría se sumaron los puntos adquiridos.

### 3. Variables Extrañas

- a) La intervención del experimentador como un estímulo novedoso, la cual se controló utilizando un diseño de dos grupos.
- b) La personalidad del experimentador, la cual se controló alternándolos.
- c) El efecto de la memoria del sujeto en la elaboración del cuento, - la cual se controló pidiéndoles que éste fuera desconocido, no de los que usualmente se relatan.
- e) Diseño: Dos grupos: control y experimental con Pre-test, y Pos-test para controlar las variables extrañas y para evaluar la efectividad del programa.

R C	O <sub>1</sub>	Trat. creat.	O <sub>2</sub>
R E	O <sub>1</sub>	Habit. est.	O <sub>2</sub>

## PROCEDIMIENTO

### Descripción del Programa :

#### a) Procedimiento con el grupo experimental:

El programa se diseñó tomando algunas ideas del test para evaluar - las habilidades creativas de Paul Torrance y basándonos en las definiciones de fluidez y flexibilidad.

Los ejercicios desarrollados fueron los siguientes:

1. Cambio de nombre a los objetos
2. Elaboración de cuentos
3. Asociación de palabras
4. Sonido e imágenes
5. Serpiente de palabras
6. Pronósticos
7. Pregunte y adivine
8. Elaborar historias a partir de títulos
9. Posibilidades remotas
10. Usos poco comunes
11. Mejorar un producto
12. Máquinas de fantasía

El programa se redactó en forma de objetivos, consistiendo en una serie de ejercicios que requirieron tanto de respuestas grupales como in-

dividuales en forma verbal o escrita. Se presentó una breve introducción seguida de ejemplos cuando fue necesario motivando al alumno a que utilizara al máximo su imaginación en la realización de los ejercicios.

b) Procedimiento con el grupo control:

Se aplicó un programa de hábitos de estudios basado en el método "E.F.G.H.I." propuesto por Thomas Staton en su libro **Aprender a Estudiar**.

Este método consiste en los siguientes puntos:

1. Examen preliminar
2. Formulación de preguntas
3. Ganar información mediante la lectura
  - 3.1 Imaginarse
  - 3.2 Agrupar conceptos
  - 3.3 Escuchar
  - 3.4 Subrayar
  - 3.5 Resumir
4. Hablar para describir o exponer los temas leídos.
5. Investigar los conocimientos que se han adquirido

Se tomó un texto de historia, el que los niños llevaban en su curso de 5o. año y con él se desarrollaron los puntos señalados anteriormente. Se les explicó en qué consistía cada punto y a continuación se realiza-

ba un ejercicio muestra, para después pedirles que en grupos de 2 ó 3 hicieran lo mismo con una lectura seleccionada al azar por el experimentador.

Como se trata de un programa muy corto, al terminar con éste se procedió a trabajar con el grupo control en el patio de la escuela - desarrollando actividades físicas.

### c) Pretest-Postest

Se elaboraron 20 situaciones problema, las cuales fueron asignadas al azar al pretest y al postest de tal forma que fueran 10 para cada uno. Se hizo un piloteo de las situaciones problema para asegurar la comprensión de las mismas.

Pretest: Consistió por una parte en presentar a los sujetos de - ambos grupos 10 problemas situacionales, los cuales fueron planteados por escrito de la siguiente manera: Se describió una situación y se pidió al alumno que con respuestas abiertas enunciara todas las soluciones posibles que se le ocurrieran y que realmente resolvie-- ran el problema. El tiempo utilizado fue de una hora. (Ver apéndice Cuestionario No. 1). Se aseguró que no hubiera comunicación entre sujetos, evitando su interacción, para lo cual se situaron observa-- dores. La aplicación del pretest se hizo simultáneamente en ambos grupos.

Postest: Consistió en presentar a los sujetos de ambos grupos 10



problemas situacionales equivalentes a los del Pre-Test y la elaboración de un cuento con las características requeridas en el Pretest . (Cuestionario No. 2, ver apéndice). Se aseguró que no hubiera comunicación entre sujetos, evitando su interacción, para lo cual se situaron observadores. La aplicación del postest se hizo simultáneamente en ambos grupos.

d) Instrumentos de Recolección de datos:

Para el cuestionario.- Se tomaron en cuenta solamente las respuestas adecuadas, es decir las respuestas que solucionaran el problema planteado.

Fluidez.- Se asignó un punto por cada respuesta dada a un mismo problema.

Flexibilidad.- Se otorgó un punto por cada respuesta que implicara una acción distinta en las soluciones dadas a un mismo problema.

Para el cuento.-

Fluidez.- Se tomaron por separado el número de palabras utilizadas - incluyendo el título y el número de ideas presentadas basándonos en - las acciones relatadas.

Flexibilidad.- Se tomaron en cuenta tres categorías para clasificar - las ideas: Tipo de personajes (personas, animales, personajes de fantasía); Escenario (Lugares en los que se desarrollaban las acciones del cuento); Emociones (tristeza, alegría, miedo etc. Para cada categoría

se sumaron los puntos adquiridos.

e) Análisis de datos:

Se utilizó la media aritmética y después se hizo la comparación de éstas, utilizando la prueba estadística T de Student para muestras de diferente tamaño ( $N_1 \neq N_2$ ) e independientes.

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{N(S_1)^2 + N(S_2)^2}{(N_1 + N_2) - 2}}} \quad (1/N_1 + 1/N_2)$$

donde  $S = \sqrt{\frac{\sum(X_1)^2}{N} - (X_1)^2}$

con gl:  $N_1 + N_2 - 2$

Se emplearon las tablas T de Ronald A. Fisher y Frank Yates, Statistical tables for Biological, Agricultural, and Medical, 1979. Research 4a. ed. Oliver A. Boyd Edimburger Tabla III.

## RESULTADOS

### 1. GRUPO EXPERIMENTAL PRE-TEST POS-TEST CUESTIONARIO/ FLUIDEZ

$$\bar{X}_1 = 13 \quad \bar{X}_2 = 18$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo experimental en fluidez cuestionario no difiere del pre-test al pos-test.

H1. El puntaje obtenido por el grupo experimental en fluidez cuestionario si difiere del pretest al postest.

R.D. - Si  $t_c > t_o \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 3.24 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$

Ho.- SE RECHAZA

### 2. GRUPO EXPERIMENTAL PRE-TEST- POS-TEST/CUESTIONARIO/ FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1 = 11.93 \quad \bar{X}_2 = 14.47$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo experimental en flexibilidad cuestionario no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo experimental en flexibilidad cuestionario si difiere del pretest al postest.

R.D. - Si  $t_c > t_o \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 5.18 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$

Ho.- SE RECHAZA

### 3. GRUPO EXPERIMENTAL PRE-TEST- POS-TEST- CUENTO-FLUIDEZ- PALABRAS.

$$\bar{X}_1 = 89.4 \quad \bar{X}_2 = 96.67$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-fluidez palabras no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-fluidez palabras si difiere del pretest al postest.

R.D. - Si  $t_o > t_c \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 1.19 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$

Ho.- SE ACEPTA

4. GRUPO EXPERIMENTAL - PRETEST-POSTEST-CUENTO/  
FLUIDEZ/IDEAS

$$\bar{X}_1=9.73 \quad \bar{X}_2=11.27$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-  
fluidez-ideas no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-  
fluidez-ideas si difiere del pretest al postest

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=2.13 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$

Ho.- SE RECHAZA

5. GRUPO EXPERIMENTAL PRETEST-POSTEST-CUENTO-FLEXI  
BILIDAD

$$\bar{X}_1=4.6 \quad \bar{X}_2=5.13$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-flexi  
bilidad no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo experimental en cuento-flexi  
bilidad si difiere del pretest al postest.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.70 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$

Ho.-SE ACEPTA

6. GRUPO CONTROL-PRETEST-POSTEST-CUESTIONARIO-FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=15.53 \quad \bar{X}_2=15.40$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo control en cuestionario flui-  
dez no difiere del PRE-TEST al POS-TEST.

H1. El puntaje obtenido por el grupo control en cuestionario flui-  
dez si difiere del Pretest al Postest.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow$  Ho se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=0.30 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$

Ho.- SE ACEPTA

7. GRUPO CONTROL-PRETEST-POSTEST-CUESTIONARIO - -  
FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=13.67 \quad \bar{X}_2=13.07$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo control en cuestionario -  
flexibilidad no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo control en cuestionario -  
flexibilidad si difiere del pretest al postest

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = -1.81 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$$

Ho.- SE ACEPTA

8. GRUPO CONTROL-PRETEST-POSTEST-CUENTO-FLUIDEZ-  
PALABRAS

$$\bar{X}_1=96.06 \quad \bar{X}_2=68.40$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento-fluidez  
palabras no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento-fluidez  
palabras si difiere del pretest al postest

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = -5.11 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$$

Ho.- SE ACEPTA

9. GRUPO CONTROL-PRETEST-POSTEST-CUENTO-FLUIDEZ-  
IDEAS

$$\bar{X}_1=11 \quad \bar{X}_2=7.87$$

Ho. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento fluidez -  
ideas no difiere del pretest al postest.

H1. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento-fluidez-  
ideas si difiere del pretest al postest.

$$\text{r.d. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = -39.12 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$$

Ho.- SE ACEPTA

## 10. GRUPO CONTROL-PRETEST-POSTEST-CUENTO-FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=6.20 \quad \bar{X}_2=5.33$$

- Ho. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento-flesibilidad no difiere del pretest al postest.
- H1. El puntaje obtenido por el grupo control en cuento-flexibilidad si difiere del pretest al postest.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $> 0.05$   
 $t_c = -2.80 \quad t_o = -2.048 \quad gl = 28$

Ho.- SE ACEPTA

## 11. PRETEST-GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL-CUESTIONARIO -FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=13 \quad \bar{X}_2=15.53$$

- Ho. El puntaje obtenido en el pretest de cuestionario-fluidez no difiere del grupo experimental al grupo control.
- H1. El puntaje obtenido en el pretest de cuestionario-fluidez si difiere del grupo experimental al grupo control.

F.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $< 0.05$   
 $t_c = 13 \quad t_o = 15.53 \quad gl = 28$

Ho.- SE ACEPTA

## 12. PRE-TEST-GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL-CUESTIONARIO-FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=11.93 \quad \bar{X}_2=13.67$$

- Ho. El puntaje obtenido en el pretest de cuestionario-flexibilidad no difiere del grupo experimental al grupo control.
- H1. El puntaje obtenido en el pretest de cuestionario-flexibilidad si difiere del grupo experimental al grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $< 0.05$   
 $t_c = -2.28 \quad t_o = 2.048 \quad gl = 28$

Ho.- SE ACEPTA

13. PRE-TEST-GPO. EXP.-GPO. CONT-CUENTO-FLUIDEZ - PALABRAS

$$\bar{X}_1=89.4 \quad \bar{X}_2=96.06$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest de cuento fluidez-palabras no difiere del grupo experimental al grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest de cuento fluidez -palabras si difiere del grupo experimental al grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -5.50 \quad t_o = 2.048 \quad g_l = 28$

Ho. - SE ACEPTA

14. PRETEST-GPO. EXP-GPO. CONT. -CUENTO-FLUIDEZ-IDEAS

$$\bar{X}_1=9.73 \quad \bar{X}_2=11$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest del cuento-fluidez-ideas no difiere del grupo experimental al control

H1. El puntaje obtenido en el pretest del cuento-fluidez-ideas si difiere del grupo experimental al control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -6.04 \quad t_o = -2.048 \quad g_l = 28$

Ho. -SE ACEPTA

15. PRETEST-GPO. EXP.-GPO. CONTROL-CUENTO-FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=4.6 \quad \bar{X}_2=6.20$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest del cuento-flexibilidad no difiere del grupo experimental al control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest del cuento-flexibilidad si difiere del grupo experimental al control

r.d. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -1.22 \quad t_o = 2.048 \quad g_l = 28$

Ho. - SE ACEPTA

## 16. POSTEST-GPO. EXP.-GPO. CONT.-CUESTIONARIO-FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=18 \quad \bar{X}_2=15.40$$

Ho. El puntaje del postest del cuestionario-fluidez no difiere del grupo experimental al control.

H1. El puntaje del postest del cuestionario-fluidez si difiere del grupo experimental al control

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c=3.37 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$$

Ho.- SE RECHAZA

## 17. POSTEST-GPO. EXP.-GPO. CONT.-CUESTIONARIO-FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=14.47 \quad \bar{X}_2=13.07$$

Ho. El puntaje del postest del cuestionario-flexibilidad no difiere del grupo experimental al grupo control

H1. El puntaje del postest del cuestionario-flexibilidad si difiere del grupo experimental al grupo control

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c=2 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$$

Ho.-SE ACEPTA

## 18. POSTEST-GPO. EXP.-GPO. CONTROL-CUENTO-FLUIDEZ-PALABRAS

$$\bar{X}_1=96.67 \quad \bar{X}_2=68.40$$

Ho. El puntaje del postest del cuento fluidez palabras no difiere del grupo experimental al control.

H1. El puntaje del postest del cuento-fluidez-palabras si difiere del grupo experimental al control.

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c=5.25 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$$

Ho.-SE RECHAZA



19. POSTEST-GPO. EXP.-GPO.CONTROL-CUENTO-FLUIDEZ-IDEAS

$$\bar{X}_1=11.27 \quad \bar{X}_2=7.87$$

Ho. El puntaje del postest del cuento-fluidez-ideas no difiere del grupo experimental al grupo control

H1. El puntaje del postest del cuento-fluidez-ideas si difiere del grupo experimental al grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=4.59 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$

Ho.-SE RECHAZA

20. POSTEST=GPO.EXP.-GPO.CONT.-CUENTO-FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=5.13 \quad \bar{X}_2=5.33$$

Ho. El puntaje del postest del cuento-flexibilidad no difiere del grupo experimental al grupo control.

H1. El puntaje del postest del cuento-flexibilidad si difiere del grupo experimental al grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=-0.71 \quad t_o=2.048 \quad gl=28$

Ho.-SE ACEPTA

21. PRETEST-GPO.CONTROL NIÑAS-NIÑOS CUESTIONARIO - FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=17.11 \quad \bar{X}_2=13.16$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en fluidez cuestionario pretest no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en fluidez cuestionario pretest si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.425 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

Ho.- SE ACEPTA

22. PRETEST GRUPO CONTROL NIÑAS- NIÑOS - CUESTIONARIO-FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1=15.00 \quad \bar{X}_2=11.66$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en flexibilidad cuestionario pretest no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en flexibilidad cuestionario pretest si difiere significativamente del obtenido por los niños.

$$\text{R.D. Si } tc \geq T_o \Rightarrow H_o \text{ se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$tc=1.70 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$$

Ho.-SE ACEPTA

23. PRETEST GPO.CONTROL - NIÑAS - NIÑOS CUENTO-FLUIDEZ PALABRAS.

$$\bar{X}_1=100 \quad \bar{X}_2=90.16$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento fluidez palabras pretest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento fluidez palabras pretest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

$$\text{R.D. Si } tc \geq T_o \Rightarrow H_o \text{ se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$tc=.467 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$$

Ho.-SE ACEPTA

24. PRETEST CONTROL NIÑOS - NIÑAS CUENTO FLUIDEZ IDEAS

$$\bar{X}_1=11.66 \quad \bar{X}_2=10.55$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por los niños en cuento fluidez ideas pretest, no difiere significativamente del obtenido por las niñas.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por los niños en cuento fluidez ideas pretest, si difiere significativamente del obtenido por las niñas.

$$\text{R.D. Si } tc \geq T_o \Rightarrow H_o \text{ se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$tc=0.557 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$$

Ho.-SE ACEPTA

## 25. PRETEST CONTROL NIÑAS - NIÑOS CUENTO FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=6.33 \quad \bar{X}_2=6.00$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento flexibilidad pretest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento flexibilidad pretest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = .142 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho = SE ACEPTA

## 26. POSTEST CONTROL NIÑAS - NIÑOS CUESTIONARIO FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=16.33 \quad \bar{X}_2=14.00$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en fluidez cuestionario postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en fluidez cuestionario postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = .853 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho. - SE ACEPTA

## 27. POSTEST CONTROL NIÑAS - NIÑOS CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1=13.22 \quad \bar{X}_2=12.83$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en flexibilidad cuestionario postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en flexibilidad cuestionario postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

$$\text{R.D. Si } t_c \geq t_o \Rightarrow \text{Ho se rechaza } \alpha < 0.05$$

$$t_c = 0.049 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho. - SE ACEPTA

28. POSTEST CONTROL NIÑAS - NIÑOS CUENTO FLUIDEZ PALABRAS

$$\bar{X}_1=70 \quad \bar{X}_2=66$$

- Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento fluidez palabras postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.
- H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento fluidez palabras postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$

$$T_c = .267 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho. - SE ACEPTA

29. POSTEST CONTROL NIÑOS - NIÑAS CUENTO FLUIDEZ IDEAS

$$\bar{X}_1=8.00 \quad \bar{X}_2=7.77$$

- Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por los niños en cuento fluidez ideas postest, no difiere significativamente del obtenido por las niñas.
- H1. El puntaje obtenido en el grupo control por los niños en cuento fluidez ideas postest, si difiere significativamente del obtenido por las niñas.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$

$$t_c = .120 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho. - SE ACEPTA

30. POSTEST CONTROL NIÑAS-NIÑOS CUENTO FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=5.22 \quad \bar{X}_2=4.66$$

- Ho. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento flexibilidad postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.
- H1. El puntaje obtenido en el grupo control por las niñas en cuento flexibilidad postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$

$$t_c = .172 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$$

Ho.-SE ACEPTA

31. PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS - NIÑOS CUESTIONARIO FLUIDEZ.

$$\bar{X}_1=13 \quad \bar{X}_2=13$$

NO EXISTE DIFERENCIA

32. PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑOS - NIÑAS CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1=12 \quad \bar{X}_2=11.88$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo experimental por los niños en cuestionario flexibilidad pretest, no difiere significativamente del obtenido por las niñas.

H1. El puntaje obtenido en el grupo experimental por los niños en cuestionario flexibilidad pretest, si difiere significativamente del obtenido por las niñas.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = .051 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$

Ho.- SE ACEPTA

33. PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUESTIONARIO FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=111.44 \quad \bar{X}_2=56.33$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario fluidez palabras pretest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario fluidez palabras pretest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 2.87 \quad t_o = 2.160 \quad gl = 13$

Ho. - SE RECHAZA

34. PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUENTO - FLUIDEZ IDEAS.

$$\bar{X}_1=12 \quad \bar{X}_2=6.33$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez ideas pretest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez ideas pretest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=5.06 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

Ho.- SE RECHAZA

35. PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUENTO - FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1=5.11 \quad \bar{X}_2=3.83$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento flexibilidad pretest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento flexibilidad pretest, si difiere significativamente del obtenido por los niños

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.85 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

Ho.- SE ACEPTA

36. POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUESTIONARIO FLUIDEZ.

$$\bar{X}_1=20.88 \quad \bar{X}_2=13.66$$

Ho. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario fluidez postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

H1. El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario fluidez postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=3.70 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

Ho.=SE RECHAZA

**37. POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD.**

$$\bar{X}_1=18.00 \quad \bar{X}_2=10.83$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario flexibilidad posttest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

**H1.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuestionario flexibilidad posttest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

**R.D.** Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=2.89 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

**Ho.-SE RECHAZA**

**38. POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUENTO FLUIDEZ PALABRAS.**

$$\bar{X}_1=114.11 \quad \bar{X}_2=70.50$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez palabras posttest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

**H1.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez palabras posttest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

**R.D.** Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=2.065 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

**Ho.-SE ACEPTA**

**39. POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUENTO FLUIDEZ IDEAS.**

$$\bar{X}_1=13.33 \quad \bar{X}_2=8.33$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez ideas posttest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

**H1.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento fluidez ideas posttest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

**R.D.** Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.88 \quad t_o=2.160$

**Ho.-SE ACEPTA**

**40. POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL NIÑAS-NIÑOS CUENTO - FLEXIBILIDAD.**

$$\bar{X}_1=5.77 \quad \bar{X}_2=4.16$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento flexibilidad postest, no difiere significativamente del obtenido por los niños.

**H1.** El puntaje obtenido en el grupo experimental por las niñas en cuento flexibilidad postest, si difiere significativamente del obtenido por los niños.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.71 \quad t_o=2.160 \quad gl=13$

**Ho. =SE ACEPTA**

**41. PRETEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLUIDEZ**

$$\bar{X}_1=13 \quad \bar{X}_2=17.11$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el pretest cuestionario fluidez por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

**H1.** El puntaje obtenido en el pretest cuestionario fluidez por las niñas del grupo experimental, difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=-2.796 \quad t_o=2.120 \quad gl=16$

**Ho. =SE ACEPTA**

**42. PRETEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD.**

$$\bar{X}_1=11.88 \quad \bar{X}_2=15$$

**Ho.** El puntaje obtenido en el pretest cuestionario flexibilidad por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

**H1.** El puntaje obtenido en el pretest cuestionario flexibilidad por las niñas del grupo experimental si difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=-6.48 \quad t_o=2.120 \quad gl=16$

**Ho. =SE ACEPTA**



**43. PRETEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUENTO FLUIDEZ PALABRAS**

$$\bar{X}_1=111.44 \quad \bar{X}_2=100$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez palabras por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez palabras por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.86 \quad t_o=2.120 \quad g_1=16$

Ho.-SE ACEPTA

**44. PRETEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUENTO FLUIDEZ IDEAS**

$$\bar{X}_1=12 \quad \bar{X}_2=10.55$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez ideas por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez ideas por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=1.93 \quad t_o=2.120 \quad g_1=16$

Ho.-SE ACEPTA

**45. PRETEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUENTO FLEXIBILIDAD.**

$$\bar{X}_1=5.11 \quad \bar{X}_2=6.33$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuento flexibilidad por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuento flexibilidad por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c=-3.45 \quad t_o=2.120 \quad g_1=16$

Ho.-SE ACEPTA

## 46. PRETEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLUIDEZ

$$\bar{X}_1=8.66 \quad \bar{X}_2=13.16$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuestionario fluidez por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuestionario fluidez por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -3.55 \quad t_o = 2.228 \quad gl = 10$

Ho.-SE ACEPTA

## 47. PRETEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD.

$$\bar{X}_1=8 \quad \bar{X}_2=11.66$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuestionario flexibilidad por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuestionario flexibilidad por los niños del grupo experimental si difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -2.52 \quad t_o = 2.228 \quad gl = 10$

Ho.-SE ACEPTA

## 48. PRETEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUENTO FLUIDEZ PALABRAS

$$\bar{X}_1=56.33 \quad \bar{X}_2=90.16$$

Ho. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez palabras por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez palabras por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -2.27$   $t_o = 2.228$   $gl = 10$

$H_0$ . -SE ACEPTA

49. PRETEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
 CUENTO FLUIDEZ IDEAS.

$\bar{X}_1 = 6.33$   $\bar{X}_2 = 11.66$

$H_0$ . El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez ideas por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

$H_1$ . El puntaje obtenido en el pretest cuento fluidez ideas por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -6.71$   $t_o = 2.228$   $gl = 10$

$H_0$ . -SE ACEPTA

50. PRETEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
 CUENTO FLEXIBILIDAD.

$\bar{X}_1 = 3.83$   $\bar{X}_2 = 6$

$H_0$ . El puntaje obtenido en el pretest cuento flexibilidad por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

$H_1$ . El puntaje obtenido en el pretest cuento flexibilidad por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -3.82$   $t_o = 2.228$   $gl = 10$

$H_0$ . -SE ACEPTA

51. POSTEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
 cuestionario fluidez

$\bar{X}_1 = 20.88$   $\bar{X}_2 = 16.33$

$H_0$ . El puntaje obtenido en el postest cuestionario fluidez por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuestionario fluidez por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 7.50$      $t_o = 2.120$      $gl = 16$

$H_0$ . -SE RECHAZA

52. POSTEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD

$\bar{X}_1 = 16.88$      $\bar{X}_2 = 13.22$

$H_0$ . El puntaje obtenido en el postest cuestionario flexibilidad por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuestionario flexibilidad por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 9.06$      $t_o = 2.120$      $gl = 16$

$H_0$ . SE RECHAZA

53. POSTEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL - CUENTO FLUIDEZ PALABRAS

$\bar{X}_1 = 114.11$      $\bar{X}_2 = 70$

$H_0$ . El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez palabras por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez palabras por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 10.66$      $t_o = 2.120$      $gl = 16$

$H_0$ . -SE RECHAZA

54. POSTEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUENTO FLUIDEZ IDEAS

$\bar{X}_1 = 13.22$      $\bar{X}_2 = 7.77$

H0. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez ideas por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez ideas por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = 11.53$      $t_o = 2.120$      $gl = 16$

**Ho. -SE RECHAZA**

**55. POSTEST NIÑAS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUENTO FLEXIBILIDAD**

$\bar{X}_1 = 5.77$      $\bar{X}_2 = 5.22$

H0. El puntaje obtenido en el postest cuento flexibilidad por las niñas del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento flexibilidad por las niñas del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por las niñas del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = .421$      $t_o = 2.120$      $gl = 16$

**Ho. -SE ACEPTA**

**56. POSTEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUESTIONARIO FLUIDEZ**

$\bar{X}_1 = 13.66$      $\bar{X}_2 = 14$

H0. El puntaje obtenido en el postest cuestionario fluidez por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuestionario fluidez por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_0$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -.25$      $t_o = 2.228$      $gl = 10$

**Ho. -SE ACEPTA**

57.- POSTEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUESTIONARIO FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=10.83 \quad \bar{X}_2=12.83$$

Ho. El puntaje obtenido en el postest cuestionario flexibilidad por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuestionario flexibilidad por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha 0.05$

$$t_c = -0.93 \quad t_o = 2.228 \quad gl = 10$$

Ho. -SE ACEPTA

58. POSTEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUENTO FLUIDEZ PALABRAS

$$\bar{X}_1=70.5 \quad \bar{X}_2=66$$

Ho. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez palabras por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez palabras por los niños del grupo experimental difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha 0.05$

$$t_c = .55 \quad t_o = 2.228 \quad gl = 10$$

Ho. -SE ACEPTA

59. POSTEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL,  
CUENTO FLUIDEZ IDEAS

$$\bar{X}_1=8.33 \quad \bar{X}_2=6.33$$

Ho. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez ideas por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento fluidez ideas por los niños del grupo experimental si difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha 0.05$

$$t_c=1.76 \quad t_o=2.228 \quad g_l=10$$

Ho.-SE ACEPTA

### 60. POSTEST NIÑOS GRUPO EXPERIMENTAL-GRUPO CONTROL, CUENTO FLEXIBILIDAD

$$\bar{X}_1=4.16 \quad \bar{X}_2=4.66$$

Ho. El puntaje obtenido en el postest cuento flexibilidad por los niños del grupo experimental no difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

H1. El puntaje obtenido en el postest cuento flexibilidad por los niños del grupo experimental si difiere significativamente del obtenido por los niños del grupo control.

R.D. Si  $t_c \geq t_o \Rightarrow H_o$  se rechaza  $\alpha < 0.05$   
 $t_c = -.85 \quad t_o = 2.228 \quad g_l = 10$

Ho.-SE ACEPTA

Como podemos observar el grupo experimental obtuvo una diferencia significativa del Pre-Test al Pos-Test en Cuestionario-Fluidez y Flexibilidad, así como en Cuento-Fluidez de Ideas; no siendo significativa la diferencia que obtuvo en el Cuento-Fluidez de Palabras y en el Cuento-Flexibilidad. (Ver apéndice, Gráfica No. 2)

Por otra parte en el grupo control no observó ninguna diferencia significativa del Pre-Test al Pos-Test en los aspectos de la creatividad que se midieron. (Ver apéndice Gráfica No. 1)

En cuanto al Pre-Test que se aplicó al grupo experimental y al control se encontró que no hubo ninguna diferencia significativa entre ellos.

Sin embargo en el Pos-Test aplicado a los dos grupos se ve que hubo

una diferencia significativa entre ambos a favor del grupo experimental en el Cuestionario-Fluidez; Cuento-Fluidez de Palabras y de Ideas, no siendo así en el Cuestionario-Flexibilidad y Cuento-Flexibilidad donde la diferencia que se observa no resulta significativa. (Ver apéndice, Gráfica No. 4)

Al hacer la comparación de la ejecución entre niñas y niños se encontró que en el Pre-Test y Pos-Test del grupo control no hubo diferencias significativas. (Ver apéndice, Gráficas 7 y 8)

En el Pre-Test del grupo experimental las niñas obtuvieron mayor puntaje que los niños en Cuestionario-Fluidez de Palabras y en Cuento-Fluidez de Ideas. En el Pos-Test del grupo experimental hubo diferencia significativa a favor de las niñas en el Cuestionario tanto en fluidez como flexibilidad. (Gráficas 5 y 6)

Comparando los Pre-Test de los niños y niñas tanto en el grupo experimental como en el control, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los aspectos medidos. (Gráf. 5 y 7).

En los puntajes del postest de fluidez de palabras y de ideas arrojados por las niñas del grupo experimental y las del grupo control, existió una diferencia significativa a favor del primer grupo, tanto en el cuestionario como en el cuento; sin embargo, en el postest de flexibilidad la diferencia entre los puntajes obtenidos por las niñas de ambos grupos fue significativa en el cuestionario y no significativa en el cuento. (Ver apéndice Gráfica No. -10)



En los puntajes del postest entre los grupos control y experi--  
mental de niños, no se observó diferencia significativa en flui-  
dez y flexibilidad evaluadas con el cuestionario y el cuento.

(Gráfica No. 12)

DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENCONTRADAS

1. GRUPO EXPERIMENTAL

Pretest-Cuest-Fluidez	$\bar{X}_1=13$
Postest-Cuest-Fluidez	$\bar{X}_2=18$

2. GRUPO EXPERIMENTAL

Pretest-Cuest-Flex.	$\bar{X}_1=11.93$
Postest-Cuest-Flex.	$\bar{X}_2=14.47$

3. GRUPO EXPERIMENTAL

Pretest-Cuento-Fluidez-Ideas	$\bar{X}_1=9.73$
Postest-Cuento-Fluidez-Ideas	$\bar{X}_2=11.27$

4. Postest-gpo.exp.-cuest-fluidez	$\bar{X}_1=18$
Postest-gpo.Cont-cuest-fluidez	$\bar{X}_2=15.40$

5. Postest-gpo.exp.-cuento-fluidez-pal.	$\bar{X}_1=96.61$
Postest-gpo.cont.cuento-fluidez-pal.	$\bar{X}_2=68.40$

6. Postest-gpo.exp.-cuento-fluidez-ideas	$\bar{X}_1=11.27$
Postest-gpo.cont. cuento-fluidez-ideas	$\bar{X}_2=7.87$

7. Pretest gpo exp.-niñas cuest.-fluidez	$\bar{X}_1=111.44$
Pretest gpo exp.-niños cuest.-fluidez	$\bar{X}_2=56.33$

8. Pretest gpo.exp.-niñas-cuent.-fluid-ideas	$\bar{X}_1=12$
Pretest Gpo.exp niños-cuent.-fluid-ideas	$\bar{X}_2=6.33$

9. Postest gpo.exp.-niñas-cuest-fluidez	$\bar{X}_1=20.88$
Postest gpo.exp.-niños-cuest-fluidez	$\bar{X}_2=13.66$

10. Postest gpo.exp.-niñas cuest-flex.	$\bar{X}_1=18.00$
Postest gpo.exp.-niños cuest-flex.	$\bar{X}_2=10.83$

11. Postest niñas-gpo.exp.-cuest-fluidez	$\bar{X}1=20.88$
Postest niñas-gpo.cont.-cuest-fluidez	$\bar{X}2=16.33$
12. Postest niñas-gpo.exp.-cuest-flex.	$\bar{X}1=16.88$
Postest niñas-gpo.cont.-cuest-flex.	$\bar{X}2=13.22$
13. Postest niñas gpo. exp.-cuent-fluid-pal.	$\bar{X}1=114.11$
Postest niñas gpo.cont.-Cuent-fluid-pal.	$\bar{X}2=70$
14. Postest niñas gpo. exp.-cuet-fluid-ideas	$\bar{X}1=13.22$
Postest niñas gpo.cont.-cuent-fluid-ideas	$\bar{X}2=7.77$

## CONCLUSIONES

Partiendo de que no hubo diferencia significativa en el Pre-Test entre los grupos control y experimental, se puede afirmar que la aplicación del programa elaborado tuvo, en general, resultados positivos, es decir que tanto la fluidez como la flexibilidad, tal y como se definen en este trabajo se incrementaron significativamente del Pre-Test al Pos-Test en el grupo experimental.

Encontramos que únicamente en la prueba de Cuento-Fluidez de Palabras y en la de Cuento-Flexibilidad el incremento no fue significativo, mientras que el grupo control no presentó ninguna diferencia significativa del Pre-Test al Pos-Test en ninguno de los aspectos medidos.

En base a lo anterior, consideramos que nuestro programa no resultó efectivo para incrementar la fluidez y flexibilidad en la elaboración de cuentos, debido a que la estimulación que se dió fue siempre dirigida y por lo tanto las respuestas exigidas siempre estuvieron restringidas por el estímulo presentado, mientras que en la situación de elaboración de cuentos no había un estímulo específico y la conducta requerida resulta ser más compleja porque involucra todo el proceso creativo.

Por otra parte, comparando niñas con niños del grupo experimen-

tal en el pre-test se observó que las niñas obtuvieron mayor puntaje en fluidez que los niños. Estos resultados coinciden con lo señalado por Mussen y Conger (1956) en relación a que las niñas exhiben mejores puntajes que los niños en actividades de tipo verbal, ya que el desarrollo del lenguaje en las niñas se presenta a una edad más temprana que en los niños.

En el Pos-Test encontramos que las niñas incrementaron su flexibilidad en mayor proporción que los niños. Estos resultados se relacionan con un estudio que realizó Torrance (1977) con niños de 2o. a 6o. grado, en el que encontró que por lo general los niños son más creativos que las niñas, pero que al nivel de 5o. año, las niñas mejoran su rendimiento en relación a los niños.

Una de las variables que posiblemente interfirió en forma negativa en nuestro estudio fue el no tener autoridad ante el grupo, lo cual repercutió en la atención del mismo hacia los instructores. Sin embargo, la aplicación del programa hecha por los maestros habituales y debidamente capacitados creemos que evitaría el efecto negativo de la variable señalada.

Por otra parte, debemos tomar en cuenta que la evaluación del programa en lo que se refiere a flexibilidad se vió afectada por el criterio de los jueces aún cuando se compararon entre éstos los puntajes otorgados tomando como definitivo los aprobados por la mayoría.

En cuanto a la fluidez de palabras debemos cuestionarnos si el hecho de que una persona cuente una historia utilizando muchas palabras es más creativa que otra que lo relate con menos.

Si tomamos en cuenta que no todas las palabras tienen el mismo valor de expresión, notamos que nuestra evaluación se vió limitada, ya que para la fluidez-cuento tomamos las palabras indistintamente y los resultados pudieron haber sido más válidos.

Sugerimos que sean elaborados programas que contemplen otros aspectos de la creatividad y que no sólo se tome en cuenta la expresión verbal. Así como que se contemple la creatividad en los Programas de Educación. Para ésto es necesario entrenar a los maestros para que refuercen la conducta creativa a los alumnos y que se modifique el sistema de evaluación, ya que hasta ahora lo más importante parece ser la obtención de una calificación y no el hecho de aprender en una forma activa; es decir que no se limite a la recepción del conocimiento, lo cual puede lograrse si el alumno investiga los temas que tiene que aprender, los analiza y relaciona con el medio en que vive.

## BIBLIOGRAFIA

- Acevedo y Aceves Ma. E. La Creatividad Infantil. Tesis U.I.A. México, D. F. 1974.
- Ainsworth-Land-Vaune. Imaging and Creativity: An integrating perspective. Journal of Creative Behaviour. 1982, Vol. 16 p.5-28.
- Alvarado Gutiérrez D. Algunas medidas de creatividad en estudiantes de nivel vocacional. Tesis U.N.A.M. México, 1973.
- Allen, M.A. Psycho-Dinamic Synthesis. Parker. West Nyack, - New York, 1966.
- Anderson Richard y Faust G. Psicología Educativa. La ciencia de la enseñanza y el aprendizaje. Trillas. México, 1977.
- Anderson Ron F. Using Guided Fantasy with Children. Elementary school Guidance and Counseling. V 15 p. 39-47 oct 1980 U.S.A.
- Arenas Fuentes Ma. E. Elaboración de una prueba de creatividad para estudiantes de diseño industrial. Tesis U.N.A.M. México, - 1984.
- Arvizu, E. Creatividad y Educación. Tesis U.I.A. México, 1981
- Ausubel, David P. Psicología Educativa. Un punto de vista cognos-  
citivo. Trillas. México, 1976
- Barron, F. Creativity and Psychological Health. Van Nostrand, -  
Princeton N.J., 1963.
- Barron F. Creative Person and Creative Process. Holt, Rinehart  
& Winston, New York, 1969.
- Bennet y Wesman. A test of productive thinking. American Psycho-  
logist. Vol. 4, 1949. En Arenas Fuentes. Tesis U.N.A.M. México  
1980.
- Beryline. Estructura y Función del Pensamiento. Trillas. México  
1972.
- Buel (1960) y Buel y Bachmer (1961). En espiu Vizcaino. Tesis  
U.N.A.M. México, 1980.

- Campos Betancourt Ma. de Lourdes. Efectos de la inhabilidad física en la creatividad. Tesis U.N.A.M. México, 1976.
- Castillo Rodríguez Rubén. Desarrollo de la Creatividad. Un enfoque psicosocial. Tesis U.N.A.M. México, 1976.
- Chasseguet-Smirgel (1975). En Castillo Rodríguez. Tesis U.N.A.M. México, 1976.
- Chassel, L. Test for originality. Journal of Educational Psychology. Vol. 7, 1916. En Ulman, G. Creatividad. 1972
- Clague-Twett Claudia. Implementation of Creativity Training in the Elementary School. Curriculum Through Two Varied Techniques. U.S.A. Montana, 1981.
- Crawford, R.P. The Techniques of Creative Thinking. Hawthorn. - New York, 1954.
- Cruz Ramos, J. y Ruiz Oviedo. Originalidad, algunas consideraciones generales sobre aspectos que pudieran influirla y una técnica específica para su incremento. Tesis U.N.A.M. México, 1978.
- Dabdoub Alvarado, Lilian. Conceptualización y algunas investigaciones concernientes. Tesis U.N.A.M. México, 1978.
- Davis, G.A.E. Manske & A.J. Train. Training Creative Thinking - Occasional paper No. 6 Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning. Universidad de Wisconsin, 1967.
- Davis, G.A., W. E. Rowerton, A.J. Train, T.F. Warren & S.E. Houtman. Laboratory studies of Creative Thinking Techniques: Technical report #94, Wisconsin research and development center for cognitive learning. Universidad de Wisconsin, 1969.
- Davis G.A. y S.E. Houtman. Thinking Creatively. A guide to training imagination. Wisconsin research and development center for cognitive learning. Universidad de Wisconsin, 1968.
- Davis A. Gary, Joseph A. Scott. Estrategias para la creatividad. - Paidós. 1a. edición Buenos Aires, 1975.
- Denker (1926) En Pozos Pérez, Tesis U.N.A.m. México, 1981
- Dewey (1910) En Espriú Vizcaíno, Tesis U.N.A.M. México, 1980.
- Dominowsky R. Psicología del Pensamiento. Trillas. México, 1971
- Eindhoven, J.E. & W.E. Vinacke. Creative Process in Painting. J. Gen. Psychol., 1952, 47. p. 139-164

- Espríú Vizcaíno Rosa Ma. Un estudio sobre creatividad en niños. Tesis U.N.A.M. México, 1980.
- Feldman (1947) En Getzels & Jackson, 1975.
- Flanagan John C. The definition and measurement of ingenuity. 1949 En Espríú Vizcaíno, Tesis U.N.A.M. 1980.
- Freinet, C. La Educación por el Trabajo. Fondo de Cultura Económica. México, 1971.
- Freire Pablo. Pedagogía del Oprimido. Uruguay. Editorial Tierra Nueva. 1972.
- Freire Pablo. La Educación como Práctica de la Libertad. Siglo - XXI. México, 1975.
- Furth. Las ideas de Piaget: su aplicación en el aula. Kapeluz, Buenos Aires, 1971.
- Fustier Michel. En Castillo R. Tesis U.N.A.M. México, 1976.
- Galton (1869) En Guilford, Creatividad y Educación, 1978.
- Galton (1874 y 1889) En Pozos Pérez M. Tesis U.N.A.M. 1981.
- Galván Garza, Ma. E. Educación y Creatividad. Tesis U.I.A. México 1979.
- García Esparza. Aurora. Revisión bibliográfica acerca de la creatividad en el niño preescolar. Tesina U.I.A. México, 1981.
- Getzels, W. & Jackson, P. Creativity and Intelligence. Explorations with gifted students. John Wiley & Sons, Inc. U.S.A., 1962.
- Ghiselin, B. The Creative Process. Berkeley, University of California Press, 1952.
- Glover, John. Procedures to Increase some Aspects of Creativity. - Journal of Applied Behaviour Analysis. 9 p. 79-84. 1976.
- Goetz & Baer. Social control of form diversity and the emergence of new forms in children's blockbuilding. Journal of Applied Behaviour Analysis, 1973.
- Gómez Valdés Auristela. Conducta Creativa. Tesis, U.N.A.M. México, 1979.
- González Bolaños Ma. de los Angeles. Importancia del juego como expresión creativa en la educación del niño preescolar. Tesis, U.N.A.M. México, 1981.



- Gordillo, J. Lo que el niño enseña al hombre. CEMPAE. México, 1973.
- Gordon, W.J. Synectics. Harper and Row, Publishers Inc. 1961.
- Guilford J.P. Psicología General. Diana. México, 1970.
- Guilford, J.P. y otros. Creatividad y Educación. Paidós. Buenos Aires, 1978.
- Guilford, J.P. La naturaleza de la inteligencia humana.
- Hadamard, J.S. An essay on the Psychology of invention in the mathematical field. Princeton N.J. Princeton Univ. Press, 1945.
- Hallman, J. Ralph. Technique of creative teaching. Training Thinking creative., p. 119-135. Davis G.A. y otros Holt, Rinehart and Winston Inc. 1971.
- Haslerud (1972) en Arenas Fuentes, Tesis U.N.A.M. 1984
- Holland (1971) en Espriú V. Tesis U.N.A.M. 1980
- Koffka (1936) En Getzels & Jackson, 1962.
- Kris, E. Psychoanalytic Explorations in Art. International Universities Press, New York, 1962.
- Kirst, W. & Diekmeyer U. Desarrolle su creatividad. Mensajero, Bilbao España, 1978.
- Klausmeier-Goodwin. Psicología Educativa. Herna. México, 1977.
- Koestler, A. The Act of Creation. Hutchinson and Co. London, 1972
- Koler (1929) En Getzels & Jackson, 1962.
- Lambert Brittain W. y Lawenfeld. Desarrollo de la capacidad creadora. 2a. edición, Kapeluz, Buenos Aires Argentina, 1980.
- Lewin, K. A Dinamic Theory of Personality. Mac Graw Hill. New York 1929. En Getzels & Jackson, 1962.
- Machaco, Luis A. La revolución de la inteligencia. Ariel Seix Barral, S.A. 7a. edición, México, 1981
- Mc Kinnon, W. Donald. Creative and Images of the self. Artherton Press. New York, 1963.
- Mc Kinnon, W. Donald. The personality correlates of creativity: a -  
estudy of american architects. En creativity, Edited by Vernon., -

Penguin Modern Psychology Readings, 1975.

-Mc Guigan, F. Psicología Experimental; enfoque metodológico. Trillas. México, 1971.

-Maloney, K.B. & Hopkins, B.L. The modification of sentence structure and it's relationship to subjective judgements of creativity in writing. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973.

-Maslow, A.H. En Dabdoub L. Tesis U.N.A.M. 1978.

-Matussek, P. La Creatividad, desde una perspectiva dinámica. Editorial Herder. Barcelona, 1977.

-Mednick, M. The associate basis of the creative process. Psychological Review, 1969.

Melanie Klein. Psicología Infantil y Psicoanálisis de hoy. Paidós. - Buenos Aires, 1971.

-Moslemi, Marlene Hache. The Effects of an Intensive Unit of Instruction in Creative Writing on the Creative Compositions of Secondary School Students. Southern Illinois University. 1973.

-Moustakas (1967) En Taylor & Getzels 1975.

- Muñóz, D. Jorge. Algunos factores que determinan el comportamiento original. Tesis U.N.A.M. México, 1980.

-Nickse, Roth S. & Richard Ripple E. The use of creativity training materials with special children: A report of a feasibility experience. Child Study Journal; I;4;175-185 (Sum 1971) U.S.A.

-Novaes, M.H. Psicología de la Aptitud Creadora. Kapeluz, Buenos Aires, 1973.

-Olton y Crutchfield (1966) En Davis, 1975.

-Osborn, A.F. Applied Imagination. 3a. ed. Scribner. New York, 1963.

-Patrick, C. (1935-37-38) En Taylor & Getzels 1975.

-Peterson, Nancy Loraine. Behavoir modification technology: It's application to development of creativity in elementary school children. P.D. Dissertation, Brigham Young University, 1969.

Pichon-Riviere, E. El proceso creador, del psicoanálisis a la psicología social. Nueva Visión. Buenos Aires, 1977.

- Pine, Fred. Thematic Drive Content and Creativity. Journal of Personality 27, p. 136-151. 1959.
- Poincaré (1913) En Espriú Vizcaíno. Tesis U.N.A.M. 1980.
- Pozos Pérez, Marisela. La creatividad a través de los procesos de la modelación con niños preescolares. Tesis U.N.A.M. México 1981.
- Prince, G.M. Synectics. Journal of Creative Behaviour. V.6 No.2 p.1-13. 1968.
- Rank, O. (1971) En Novaes, M.H. Psicología de la Aptitud Creadora, 1973.
- Ribot (1900) La Invención Mecánica. En Taylor & Getzels, 1975.
- Rogers, C.R. El Proceso de Convertirse en Persona. Paidós. - Buenos Aires, 1961.
- Rogers, C.R. Libertad y Creatividad en la Educación. Paidós. - Buenos Aires, 1978.
- Rosen, J. The Barron Welsh, Art Scale as a Predictor of Originality and Level of ability Among Artists. -Journal of Applied Psychology, Vol. 39, p. 336-367, 1955.
- Rossman, J. The Psychology of the Inventor. Inventors Publishing Co. Washington, D.C. 1931.
- Schachtel, E.G. Metamorfosis. Sobre el desarrollo del afecto, la atención y la memoria. Fondo de Cultura Económica, México, 1962.
- Schachtel En Novaes M.H. Psicología de la Aptitud Creadora, 1971.
- Selz (1913) En Beryline 1972.
- Shoen, M. Human Nature. A first book in Psychology . Harper. New York, 1930. En Beryline, 1972.
- Simberg, Alvin L. Obstacles to creative thinking. En Training Thinking Creative., P.119-135.1964.
- Stein, Morris & Meer Bernard. Perceptual Organization in a Study of Creativity. Journal of Psychology 37. p. 39-43.1954.
- Sthepanov, S. & Semenov, I. The Problem of types of reflection in solving creative problems. 1982.

- Stolz (1958) En Espriú Vizcaíno. Tesis U.N.A.M. 1980.
- Taylor, Berry & Block (1957) En Davis. Estrategias para la Creatividad. 1975.
- Taylor, I. (1959) En Matussek, 1977.
- Taylor, I.A. & Getzels. Perspectives in Creativity. Aldine Publishing Company. Chicago, 1975.
- Torrance, E.P. Educación y Capacidad Creativa . Morova. Madrid España. 1977.
- Torrance, E.P. Orientación del talento creativo. Troquel S.A. Buenos Aires, 1979.
- Treffinger, Donald J. Improving children's creative problem solving ability: Effects of distribution of training, teacher involvement, and teacher's divergent thinking ability on instruction. Office of Education (DHEW), Washington D.C. Bureau of Research. Dec, 1977.
- Ulman, Gisela, Creatividad. Ediciones Rialp, S.A. Madrid, España, 1972.
- Vervalin, Charles H. How you can develop a creative imagination. - En Training creative, Davis & Scott. Estrategias para la creatividad, 1975.
- Wallas, G. The Art of Thought. C.A. Watts. London, 1945
- Wallace & Powel Jones, T. Creative Learning in perspective. University of London Press, Ltd. London, 1972.
- Warren, Thomas F. Creative thinking techniques: Four methods of stimulating original ideas in sixth grade students. Report from the task and training variables in human problem solving and creative thinking project. Wiscosin Univ. Madison. Research and development center for cognitive learning. Office of Education (DHEW) Washington, D.C. Sep 1971.
- Wilson, Christensen y Guilford (1952) En Guilford, 1975.
- Welsh, George S. A Proyective-figure-preference test for Diagnostics of Psychopatology. Unpublished ph. Thesis Univ. of Minnesota, 1949. En Ulman, 1972.
- Wertheimer, M. Productive Thinking. New York, 1945'

**A P E N D I C E**

T A B L A S

GRUPO CONTROL

Suj.	PRE - TEST				POS - TEST			
	Cuestionario		Cuento		Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	12	9	P-34 I-6	3	12	11	P-63 I-7	6
2	12	12	P-80 I-10	6	14	11	P-71 I-11	7
3	9	9	P-25 I-7	3	10	10	P-3 I-1	1
4	9	9	P-167 I-21	11	10	10	P-103 I-14	3
5	26	20	P-88 I-13	5	26	24	P-92 I-10	6
6	11	11	P-147 I-13	8	12	11	P-64 I-5	5
7	18	16	P-104 I-10	4	13	10	P-65 I-8	4
8	15	14	P-74 I-12	9	19	14	P-86 I-10	7
9	16	15	P-105 I-7	6	14	12	P-90 I-6	5
10	24	21	P-83 I-11	6	19	16	P-78 I-8	4
11	18	14	P-69 I-8	5	11	10	P-55 I-6	6
12	17	16	P-110 I-10	6	22	17	P-99 I-13	6
13	14	12	P-102 I-11	6	16	12	P-29 I-4	4
14	23	18	P-151 I-15	10	23	18	P-88 I-9	7
15	9	9	P-102 I-11	5	10	10	P-40 I-6	4
Suma	233	205	P-1441 I-165	93	231	196	P-1026 I-118	75
$\bar{x}$	15.53	13.67	P96.06 I-11.00	6.20	15.40	13.07	P-68.40 I-7.87	5.33

GRUPO EXPERIMENTAL

Suj.	PRE - TEST				POS - TEST			
	Cuestionario		Cuento		Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	25	24	P-64 I-7	6	16	15	P-96 I-9	3
2	10	10	P-49 I-4	5	9	9	P-66 I-7	2
3	14	10	P-76 I-10	3	14	12	P-53 I-10	5
4	8	8	P-32 I-6	3	11	9	P-32 I-4	3
5	10	9	P-5 I-1	2	14	11	P-105 I-14	7
6	11	11	P-112 I-10	4	18	9	P-71 I-6	5
7	12	11	P-47 I-5	3	16	13	P-70 I-12	5
8	8	8	P-105 I-10	3	23	17	P-133 I-11	6
9	8	8	P-94 I-14	6	17	12	P-69 I-9	6
10	17	14	P-106 I-12	5	23	20	P-78 I-6	4
11	13	11	P-106 I-14	6	28	21	P-191 I-26	9
12	9	9	P-91 I-11	6	24	15	P-152 I-17	5
13	16	15	P-137 I-13	6	21	20	P-63 I-8	3
14	18	17	P-138 I-10	5	17	16	P-110 I-12	7
15	16	14	P-179 I-19	6	19	18	P-161 I-18	7
Suma	195	179	P-1341 I-146	69	270	217	P-1450 I-169	77
$\bar{X}$	13.0	11.93	P-89.4 I-9.73	4.6	18	14.47	P-96.67 I-11.27	5.13



PRE - TEST

Suj.	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Cuestionario		Cuento		Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	25	24	P-64 I-7	6	12	9	P-34 I- 6	3
2	10	10	P-49 I-4	5	12	12	P-80 I -10	6
3	14	10	P-76 I-10	3	9	9	P-25 I - 7	3
4	8	8	P-32 I-6	3	9	9	P-167 I-21	11
5	10	9	P-5 I - 1	2	26	20	P-88 I- 13	5
6	11	11	P-112 I-10	4	11	11	P-147 I-13	8
7	12	11	P-47 I - 5	3	18	16	P-104 I - 10	4
8	8	8	P-105 I - 10	3	15	14	P-74 I - 12	9
9	8	8	P-94 I - 14	6	16	15	P-105 I - 7	6
10	17	14	P-106 I -12	5	24	21	P-83 I - 11	6
11	13	11	P-106 I - 14	6	18	14	P-89 I - 8	5
12	9	9	P-91 I - 11	6	17	16	P-110 I - 10	6
13	16	15	P-137 I -13	6	14	12	P-102 I - 11	6
14	18	17	P-138 I -10	5	23	18	P-151 I - 15	10
15	16	14	P-179 I - 19	6	9	9	P-102 I - 11	5
Suma:	195	179	P-1341 I - 146	69	233	205	P-1441 I - 165	93
≅	13.0	11.93	P-89.4 I-9. 73	4.6	15.53	13.67	P-96.06 I -11.00	6.20

POS - TEST

Suj.	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Cuestionario		Cuento		Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	16	15	P-96 I - 9	3	12	11	P-63 I - 7	6
2	9	9	P-66 I - 7	2	14	11	P-71 I - 11	7
3	14	12	P-53 I - 10	5	10	10	P- 3 I - 1	1
4	11	9	P-32 I - 4	3	10	10	P-103 I - 14	3
5	14	11	P-105 I - 14	7	26	24	P-92 I - 10	6
6	18	9	P-71 I - 6	5	12	11	P-64 I - 5	5
7	16	13	P-70 I - 12	5	13	10	P-65 I - 8	4
8	23	17	P-133 I - 11	6	19	14	P-86 I - 10	7
9	17	12	P-69 I - 9	6	14	12	P-90 I - 6	5
10	23	20	P-78 I - 6	4	19	16	P-78 I - 8	4
11	28	21	P-191 I - 26	9	11	10	P-55 I - 6	6
12	24	15	P-152 I - 17	5	22	17	P-99 I - 13	6
13	21	20	P-63 I - 8	3	16	12	P-29 I - 4	4
14	17	16	P-110 I - 12	7	23	18	P-88 I - 9	7
15	19	18	P-161 I - 18	7	10	10	P-40 I - 6	4
Suma	270	217	P-1450 I - 169	77	231	196	P-1026 I - 118	75
Σ	18	14.47	P-96.67 I - 11.27	5.13	15.40	13.07	P-68.40 I - 7.87	5.33

PRE - TEST / GRUPO EXPERIMENTAL / SEXO

NINAS					NIÑOS				
Suj.	Cuestionario		Cuento		Suj.	Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.		Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	12	11	P-47 I-5	3	1	25	24	P-64 I-7	6
2	8	8	P-105 I-10	3	2	10	10	P-49 I-4	5
3	8	8	P-94 I-14	6	3	14	10	P-76 I-10	3
4	17	14	P-106 I-12	5	4	8	8	P-32 I-6	3
5	13	11	P-106 I-14	6	5	10	9	P-5 I-1	2
6	9	9	P-91 I-11	6	6	11	11	P-112 I-10	4
7	16	15	P-137 I-13	6					
8	18	17	P-138 I-10	5					
9	16	14	P-179 I-19	6					
9	117	107	P-1003 I-108	46	6	78	72	P-338 I-38	23
Σ	13	11.88	P-111.44 I-12	5.11		13	12	P-56.33 I-6.33	3.83

POS - TEST / GRUPO EXPERIMENTAL / SEXO

NINAS					NINOS				
Suj.	Cuestionario		Cuento		Suj.	Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.		Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	16	23	P-70 I-12	5	1	16	15	P-96 I-9	3
2	23	17	P-133 I-11	6	2	9	9	P-66 I-7	2
3	17	12	P-69 I-9	6	3	14	12	P-53 I-10	5
4	23	20	P-78 I-6	4	4	11	9	P-32 I-4	3
5	28	21	P-191 I-26	9	5	14	11	P-105 I-14	7
6	24	15	P-152 I-17	5	6	18	9	P-71 I-6	5
7	21	20	P-63 I-8	3					
8	17	16	P-110 I-12	7					
9	19	18	P-161 I-18	7					
9	188	162	P-1027 I-119	52	6	82	65	P-423 I-50	25
$\Sigma$	20.88	18	P-114.11 I-13.33	5.77		13.66	10.83	P-70.50 I-8.33	4.16

PRE - TEST / GRUPO CONTROL / SEXO

NINAS					NINOS				
Suj.	Cuestionario		Cuento		Suj.	Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.		Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	18	16	P-104 I-10	4	1	12	9	P-34 I-6	3
2	15	14	P-74 I-12	9	2	12	12	P-80 I-10	6
3	16	15	P-105 I-7	6	3	9	9	P-25 I-7	3
4	24	21	P-83 I-11	6	4	9	9	P-167 I-21	11
5	18	14	P-69 I-8	5	5	26	20	P-88 I-13	5
6	17	16	P-110 I-10	6	6	11	11	P-147 I-13	8
7	14	12	P-102 I-11	6					
8	23	18	P-151 I-15	10					
9	9	9	P-102 I-11	5					
9	154	135	P-900 I-95	57	6	79	70	P-541 I-70	36
Σ	17.11	15	P-100 I-10.5	633		13.16	11.66	P-90.16 I-11.66	6

POS - TEST / GRUPO CONTROL / SEXO

NINAS					NIÑOS				
Suj.	Cuestionario		Cuento		Suj.	Cuestionario		Cuento	
	Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.		Fluid.	Flex.	Fluid.	Flex.
1	13	10	P-65 I-8	4	1	12	11	P-63 I-7	6
2	19	14	P-86 I-10	7	2	14	11	P-71 I-11	7
3	14	12	P-90 I-6	5	3	10	10	P-3 I-1	1
4	19	16	P-78 I-8	4	4	10	10	P-103 I-14	3
5	11	10	P-55 I-6	6	5	26	24	P-92 I-10	6
6	22	17	P-99 I-13	6	6	12	11	P-64 I-5	5
7	16	12	P-29 I-4	4					
8	23	18	P-88 I-9	7					
9	10	10	P-40 I-6	4					
9	147	119	P-630 I-70	47	6	84	77	P-396 I-48	28
Σ	1633	1322	P-70 I-77	522		14	1283	P-66 I-8	4.66

PRE - TEST / NIÑAS

<u>GRUPO EXPERIMENTAL</u>					<u>GRUPO CONTROL</u>				
<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>		<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>	
	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex</u>		<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>
1	12	11	P-47 I - 5	3	1	18	16	P-104 I - 10	4
2	8	8	P-105 I - 10	3	2	15	14	P-74 I - 12	9
3	8	8	P-94 I - 14	6	3	16	15	P-105 I - 7	6
4	17	14	P-106 I - 12	5	4	24	21	P-83 I - 11	6
5	13	11	P-106 I - 14	6	5	18	14	P-69 I - 8	5
6	9	9	P-91 I - 11	6	6	17	16	P-110 I - 10	6
7	16	15	P-137 I - 13	6	7	14	12	P-102 I - 11	6
8	18	17	P-138 I - 10	5	8	23	18	P-151 I - 15	10
9	16	14	P-179 I - 19	6	9	9	9	P-102 I - 11	5
9	117	107	P-1003 I - 108	46	9	154	135	P-900 I - 95	57
M	13	11,88	P-111,44 I - 12	5,11		17,11	15	P-100 I - 10,55	6,33

POS-TEST / NIÑAS

<u>GRUPO EXPERIMENTAL</u>					<u>GRUPO CONTROL</u>				
<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>		<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>	
	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>		<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>
1	16	13	P-70 I-12	5	1	13	10	P-65 I-8	4
2	23	17	P-133 I-11	6	2	19	14	P-86 I-10	7
3	17	12	P-69 I-9	6	3	14	12	P-90 I-6	5
4	23	20	P-78 I-6	4	4	19	16	P-78 I-8	4
5	28	21	P-191 I-26	9	5	11	10	P-55 I-6	6
6	24	15	P-152 I-17	5	6	22	17	P-99 I-13	6
7	21	20	P-63 I-8	3	7	16	12	P-29 I-4	4
8	17	16	P-110 I-12	7	8	23	18	P-88 I-9	7
9	19	18	P-161 I-18	7	9	10	10	P-40 I-6	4
9	188	152	P-1027 I-119	52	9	147	119	P-630 I-70	47
<u>Σ</u>	20.88	16.88	P-114.11 I-13.22	5.77		16.33	13.22	P-70 I-7.77	5.22



PRE - TEST / NIÑOS

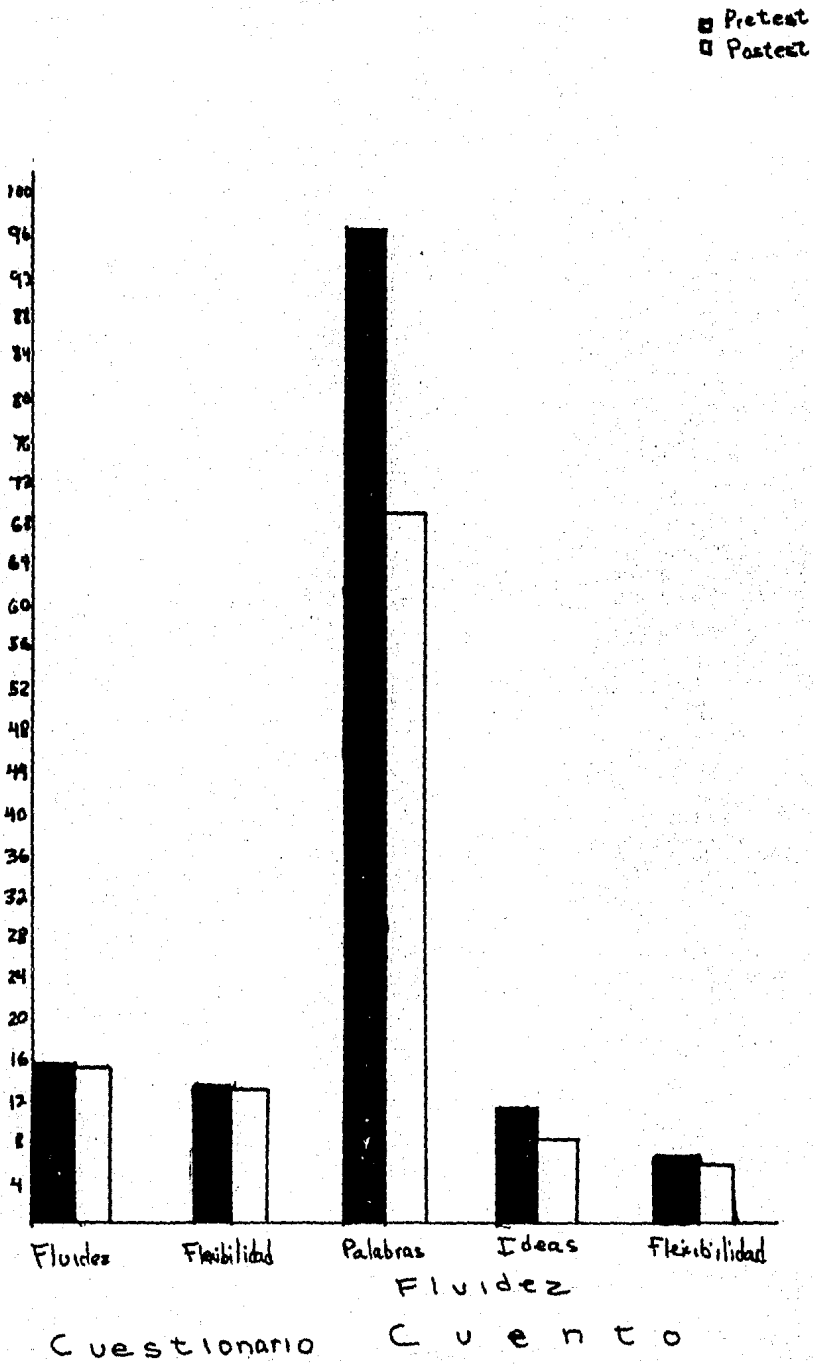
<u>GRUPO EXPERIMENTAL</u>					<u>GRUPO CONTROL</u>				
<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>		<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>	
	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>		<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>
1	25	24	P-64 I - 7	6	1	12	9	P-34 I - 6	3
2	10	10	P-49 I - 4	5	2	12	12	P-80 I - 10	6
3	14	10	P-76 I - 10	3	3	9	9	P-25 I - 7	3
4	8	8	P-32 I - 6	3	4	9	9	P-167 I - 21	11
5	10	9	P-5 I - 1	2	5	26	20	P-88 I - 13	5
6	11	11	P-112 I - 10	4	6	11	11	P-147 I - 13	8
6	78	72	P-338 I - 38	23	6	79	70	P-541 I - 70	36
	8.66	8	P-56.33 I - 6.33	3.83		13.16	11.66	P-90.16 I - 11.66	6

POS-TEST / NIÑOS

<u>GRUPO EXPERIMENTAL</u>					<u>GRUPO CONTROL</u>				
<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>		<u>Suj.</u>	<u>Cuestionario</u>		<u>Cuento</u>	
	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>		<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flex.</u>
1	16	15	P-96 I-9	3	1	12	11	P-63 I-7	6
2	9	9	P-66 I-7	2	2	14	11	P-71 I-11	7
3	14	12	P-53 I-10	5	3	10	10	P-3 I-1	1
4	11	9	P-32 I-4	3	4	10	10	P-103 I-14	3
5	14	11	P-105 I-14	7	5	26	24	P-92 I-10	6
6	18	9	P-71 I-6	5	6	12	11	P-64 I-5	5
6	82	65	P-423 I-50	25	6	84	77	P-396 I-38	28
<u>Σ</u>	13.66	10.83	P-70.5 I-8.33	4.16		14	12.83	P-66 I-6.33	4.66

GRAFICAS

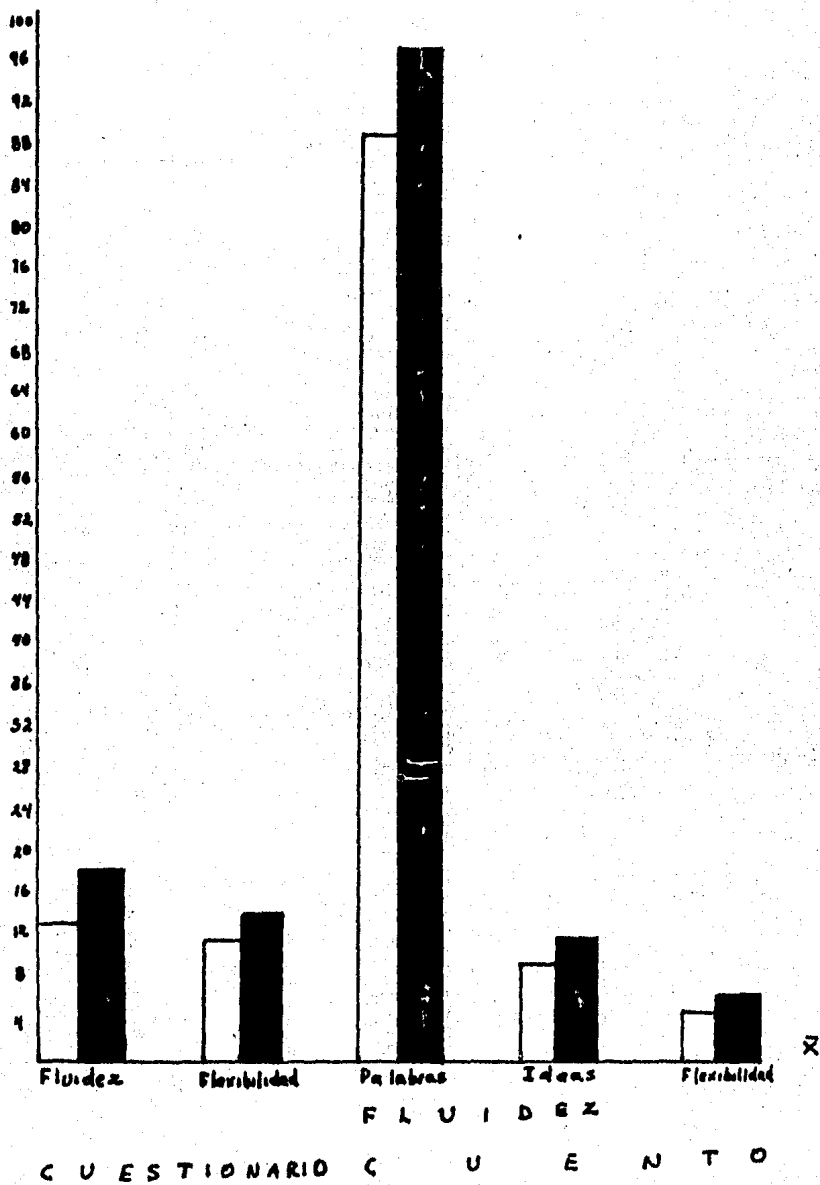
Gráfica No. 1 GRUPO CONTROL - PRETEST - POSTEST

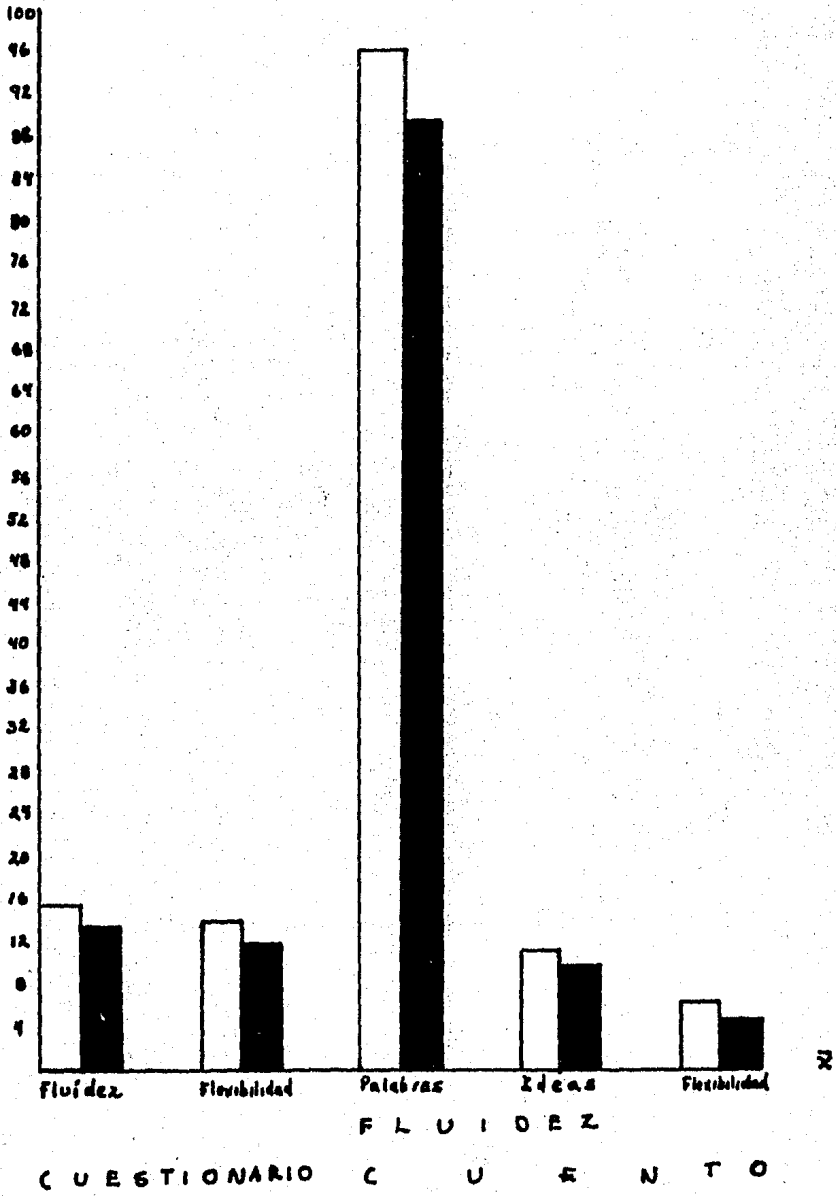


Gráfica No. 2 GRUPO EXPERIMENTAL

PRETEST

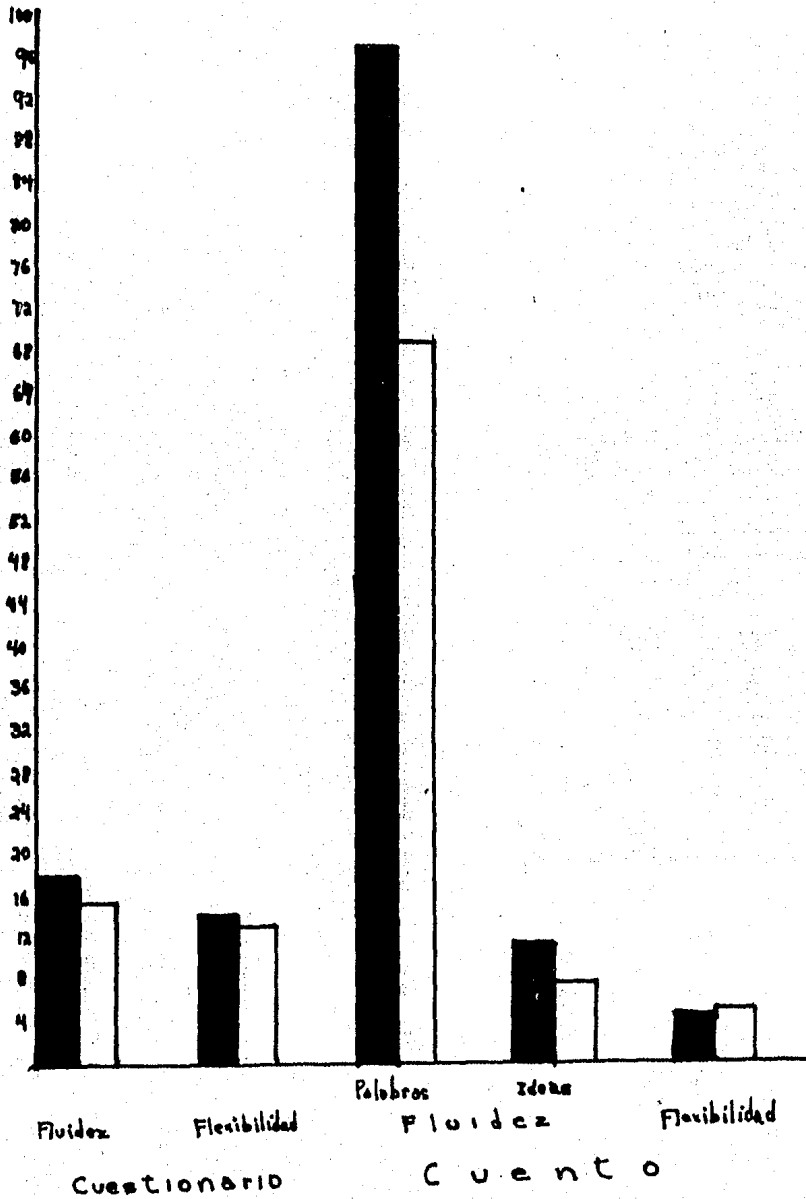
POSTEST



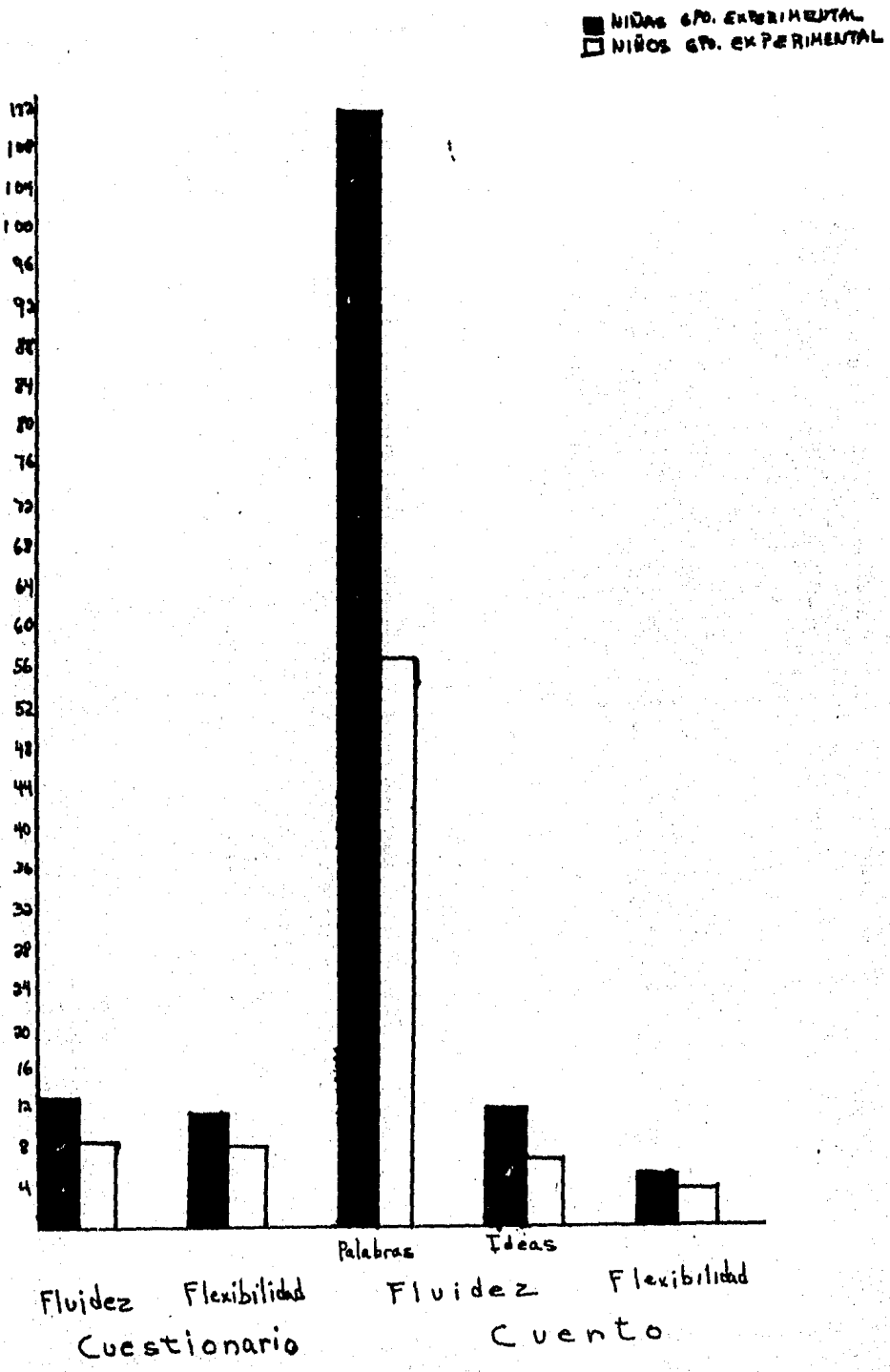


Gráfica No. 4 POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL GRUPO CONTROL

■ GPO. EXPERIMENTAL  
□ GPO. CONTROL



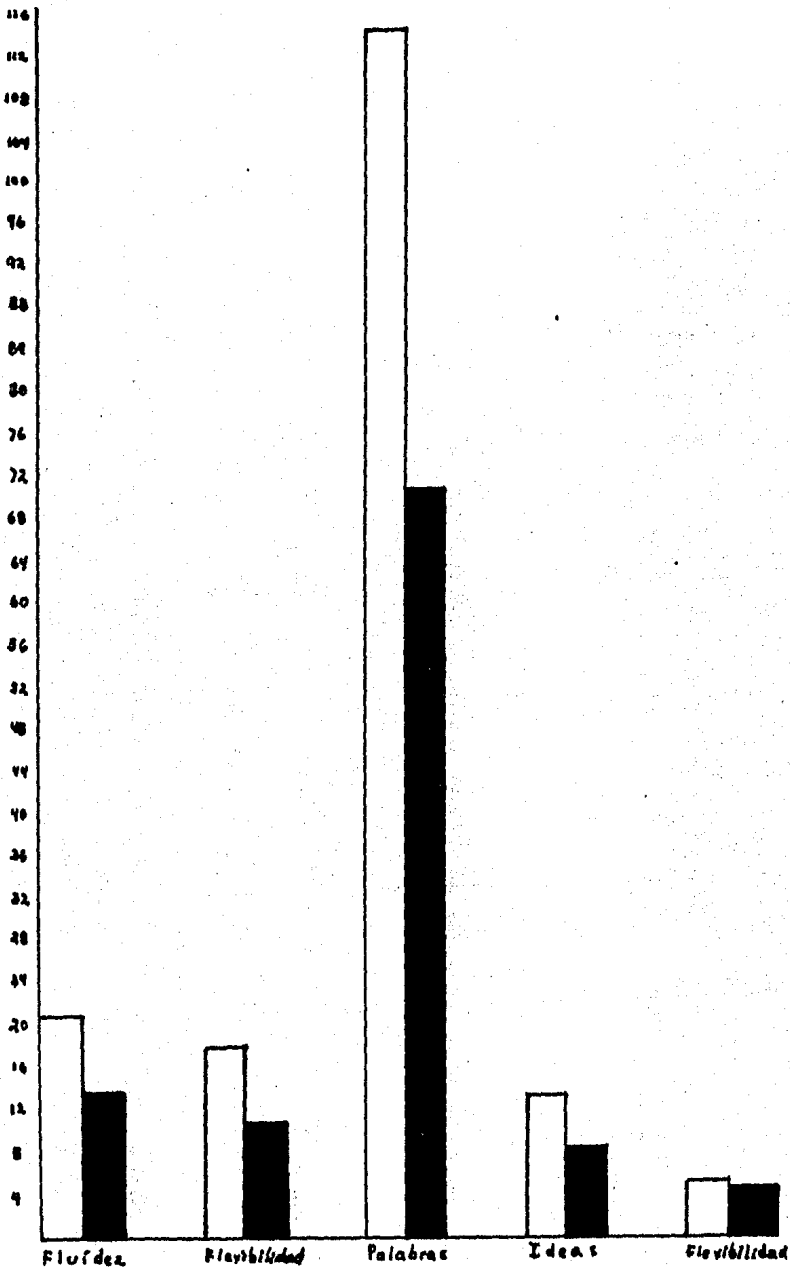
Gráfica No. 5 PRETEST - GRUPO EXPERIMENTAL - NIÑAS - NIÑOS





Gráfica No. 6 POSTEST - GRUPO EXPERIMENTAL

Niñas □ Niños ■



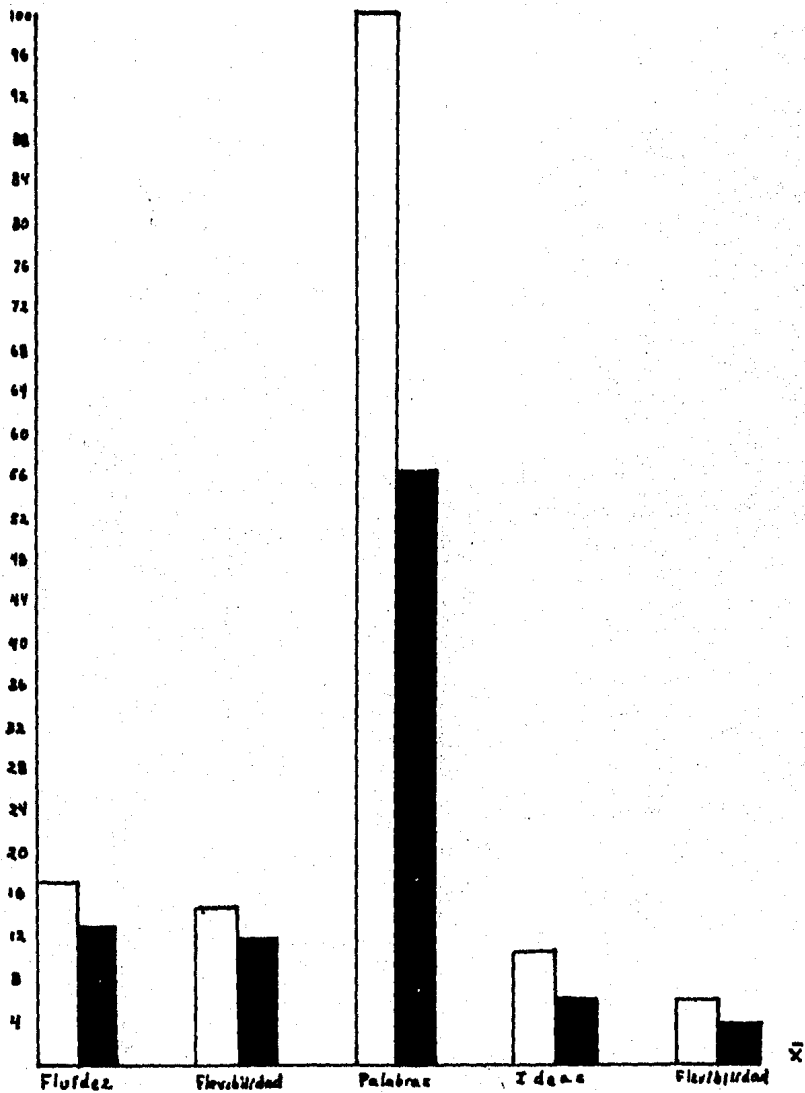
FLUIDEZ

CUESTIONARIO C U E N T O

21

Gráfica No. 7 PRETEST -GPO. CONTROL- GPO. EXPERIMENTAL

Niñas □ Niños ■

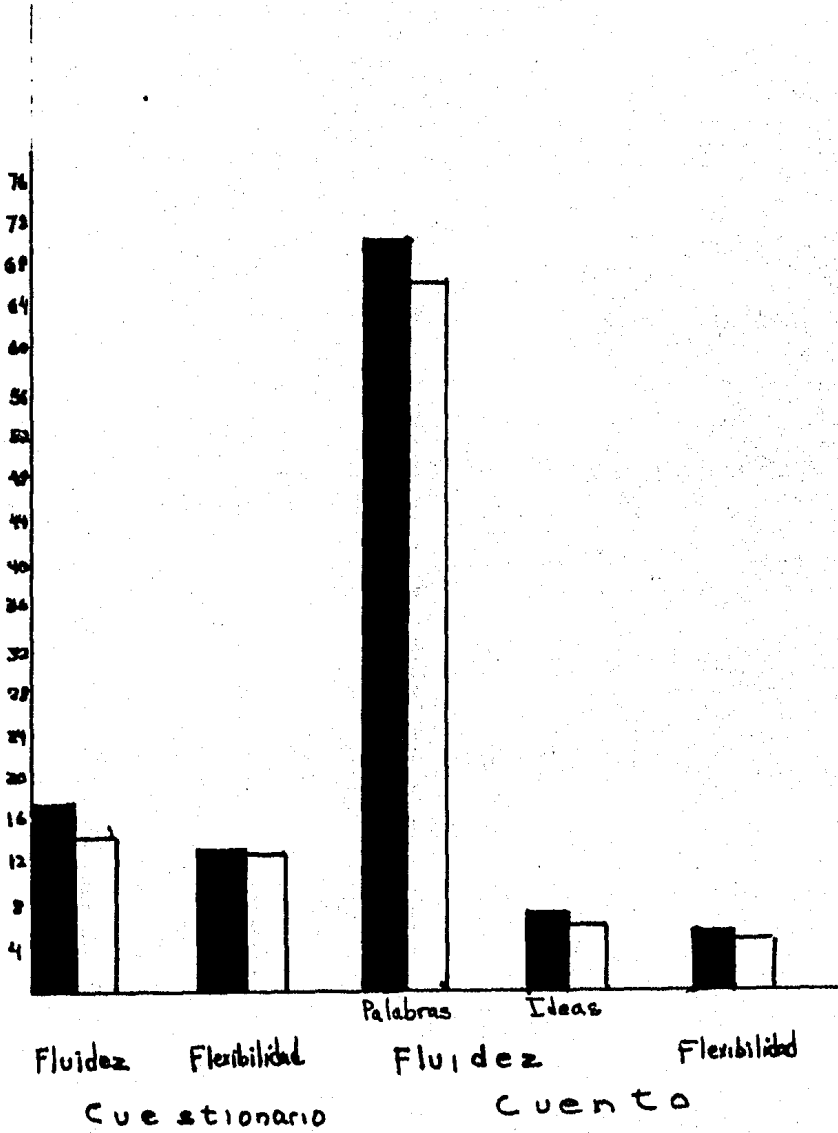


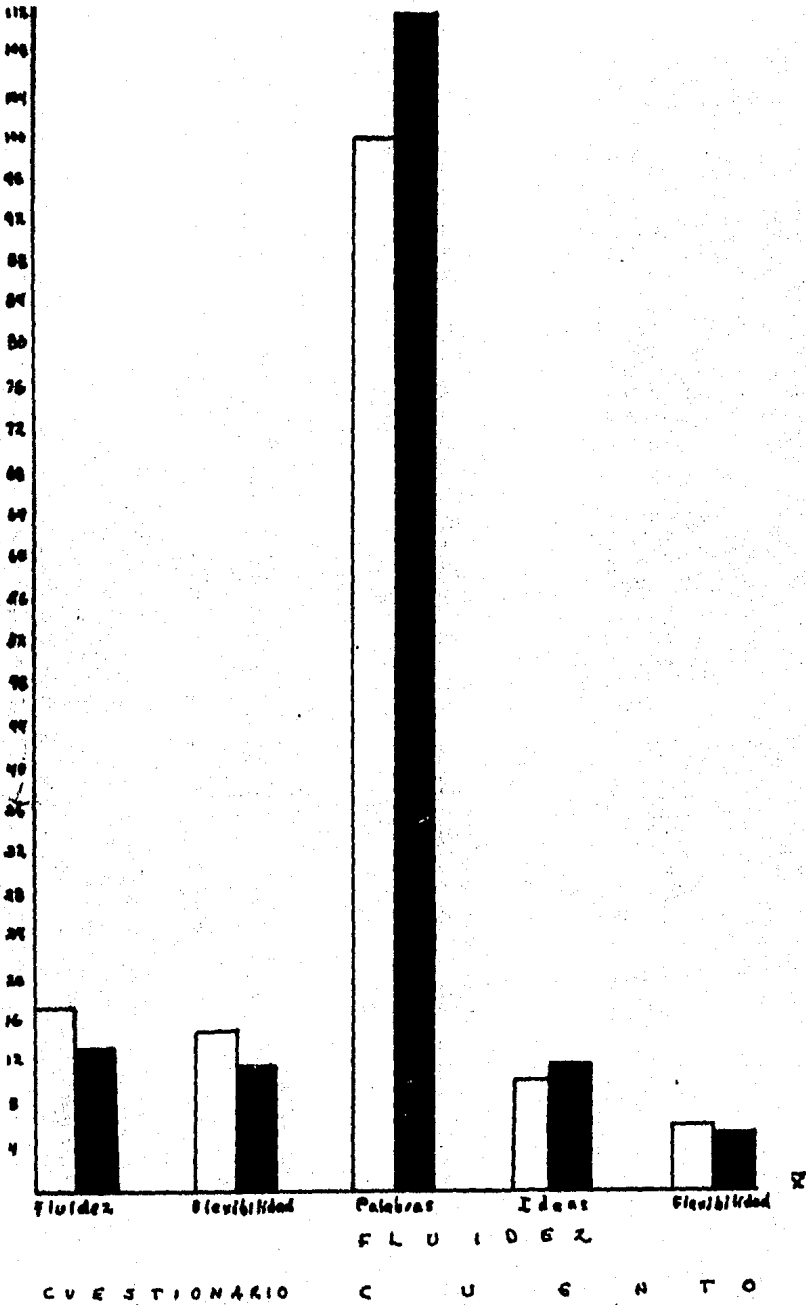
F L U I D E Z

C U E S T I O N A R I O C U E N T O

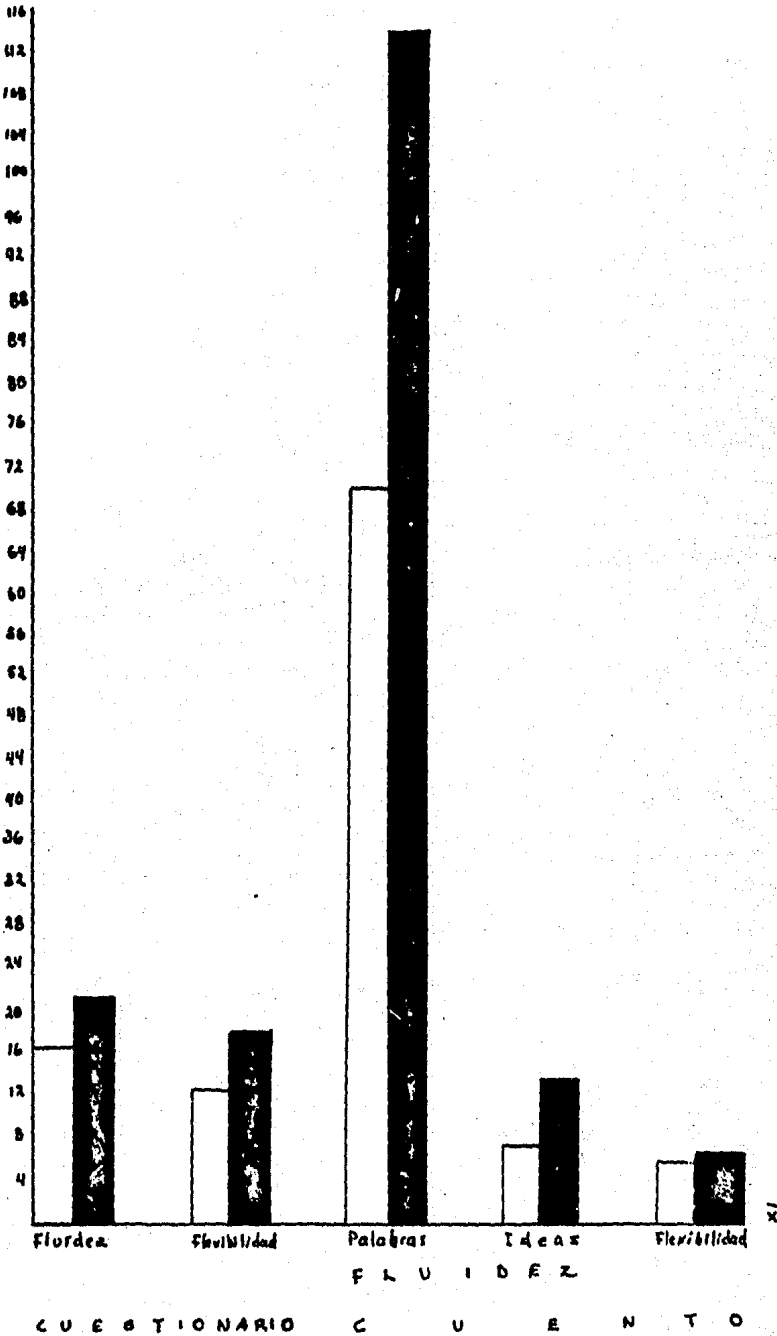
Gráfica No. 8 POSTEST - GRUPO CONTROL - NIÑAS - NIÑOS

■ NIÑAS GPO. CONTROL  
□ NIÑOS GPO. CONTROL



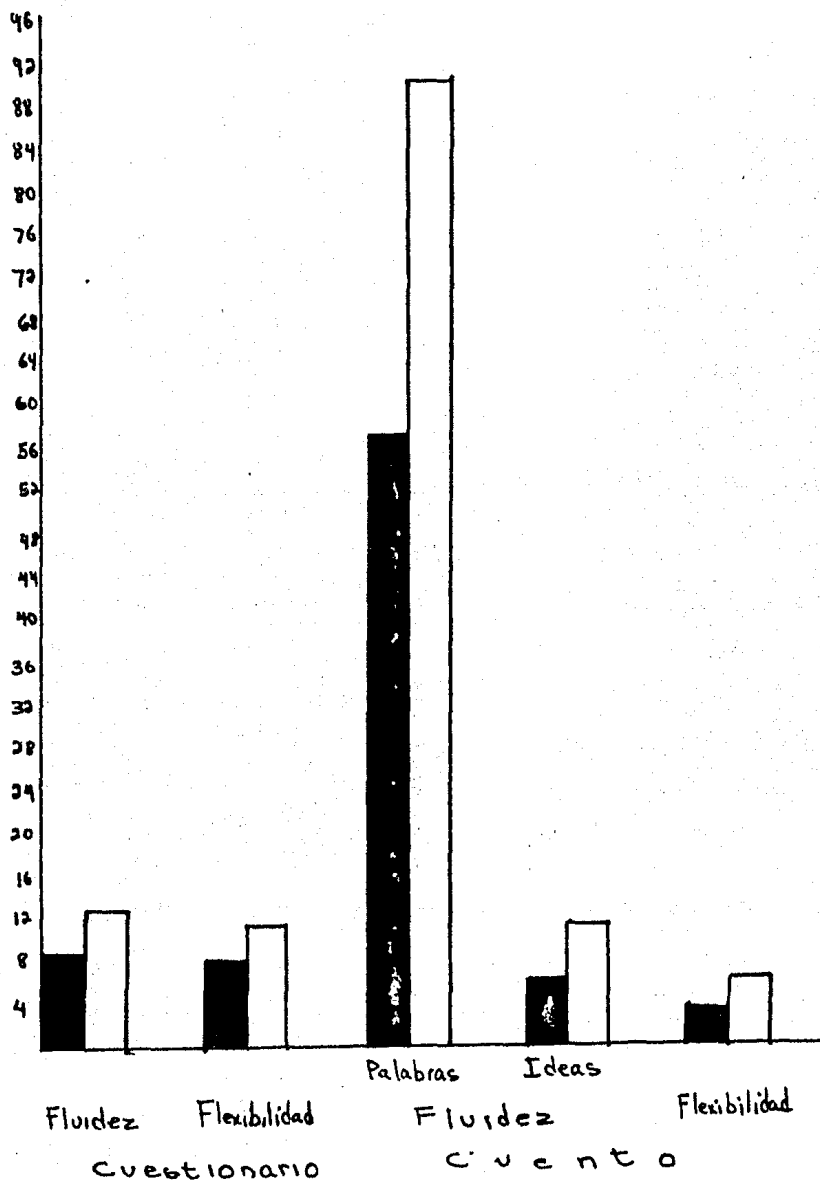


Gráfica No. 10 POSTEST - NIÑAS GPO. CONTROL GPO. EXP.



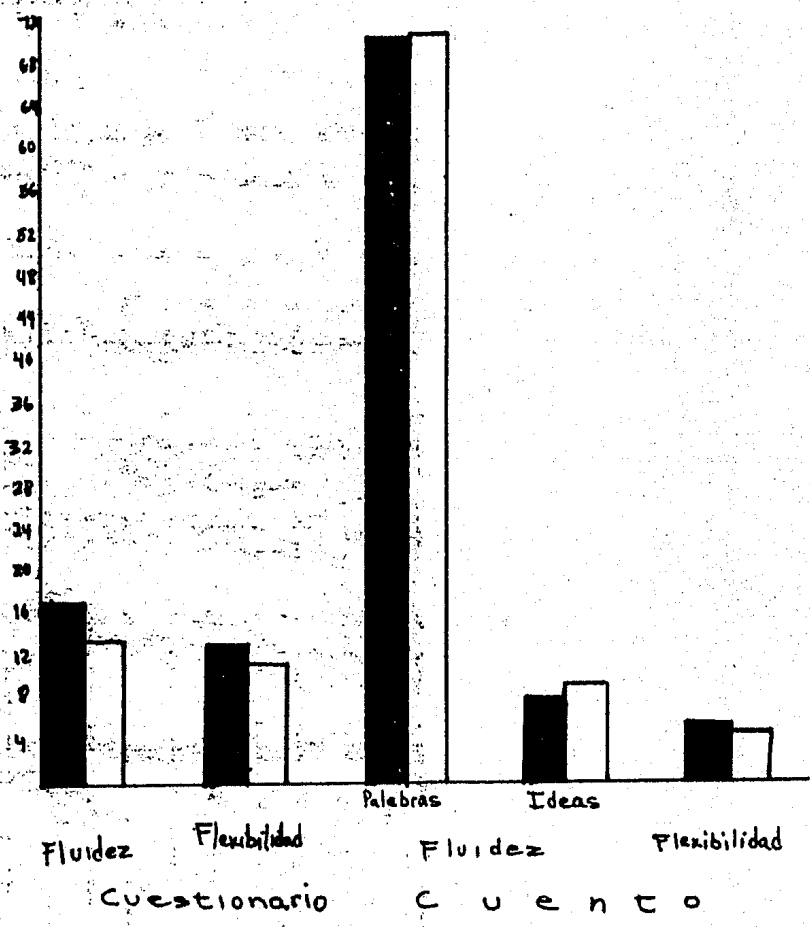
Gráfica No. 11 . PRETEST - NIÑOS - GRUPO CONTROL - GPO. EXPERIMENTAL

■ GPO. EXPERIMENTAL  
□ GPO. CONTROL



Gráfica No. 12 POSTEST- NIÑAS GPO. CONTROL-NIÑOS GPO. EXP.

■ Niñas Control  
□ Niños Experimental



**P R O G R A M A**



**"PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN**  
**FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD DE IDEAS**  
**EXPRESADAS EN FORMA VERBAL"**

**Chapou Videgaray Marcela**  
**Farfán Márquez Violeta**  
**Flores Soto Libia Carmina**

## PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD DE IDEAS EXPRESADAS EN FORMA VERBAL.

Este programa se llevará a cabo con un grupo de 50. año de una escuela primaria oficial comprendido por 10 niños de ambos sexos.

Se realizarán una serie de ejercicios en un lapso de 12 sesiones de 40 minutos cada una de lunes a viernes, para los cuales se trabajará algunas veces en equipo y otras en forma individual pero siempre siguiendo un orden indicándoles a los alumnos que levanten la mano - cuando deseen participar.

**OBJETIVO GENERAL:** Al finalizar este programa el alumno incrementará la fluidez y flexibilidad verbal de ideas, expresadas verbalmente en la solución de 10 problemas situacionales planteados.

### OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- 1) Al finalizar este programa el alumno incrementará el número de respuestas adecuadas ante 10 problemas situacionales.
- 2) Al finalizar este programa el alumno incrementará el número de categorías de respuestas adecuadas ante 10 problemas situacionales.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

#### 1. CAMBIO DE NOMBRE A LOS OBJETOS

**Objetivo:** El alumno elaborará por escrito en un lapso de 5 minutos por lo menos un mensaje, utilizando 10 palabras como mínimo de una lista de 20 palabras en clave.

**Ejercicio:** Un grupo de 10 niños se dividirán en dos equipos de cinco y de una lista de 20 objetos les pondrán nombres que no les correspondan y cada uno de los alumnos al azar de un equipo escogerán las palabras que deseen para elaborar un mensaje en un lapso de 5 minutos utilizando los nombres simbólicos y que el mensaje concuerde con los reales. En seguida otro alumno del equipo contrario traducirá el mensaje con las palabras correctas.

**Instrucciones:** "Alguna vez han querido mandar mensajes secretos, como por ejemplo hablar con un lenguaje que solamente ustedes entienden? Pues bien vamos a jugar a mandarnos mensajes con claves de un equipo a otro, utilizando las palabras escritas en el pizarrón, les vamos a poner nombres que no les correspondan y formularemos el mensaje, por ejemplo si yo les digo: "Deseo ir a la ventana para saludar a la sombrilla y darle un teléfono de regalo." ¿Cuál sería en sí mi mensaje?. Que deseo ir a la escuela para saludar a la maestra y darle una muñeca de regalo.

Palabras:

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. ESCUELA.-Ventana  | 11. CINE.-             |
| 2. CLASE.-           | 12. EXCURSION.-        |
| 3. RECREO.-          | 13. LAGO.-             |
| 4. TORTA.-           | 14. AUTOBUS.-          |
| 5. TAREA.-           | 15. SOL.-              |
| 6. TELEVISION.-      | 16. LLUVIA             |
| 7. PARQUE.-          | 17. CAMA.-             |
| 8. PELOTA.-          | 18. MAESTRA.=Sombrilla |
| 9. MUÑECA.- Teléfono | 19. TRAJE.-            |
| 10. VACACIONES.-     | 20. AVION.-            |

2. ELABORACION DE CUENTOS

Objetivo: El alumno participará oralmente en la elaboración de un cuento aportando por lo menos un fragmento del mismo, a partir de una frase dada inicialmente.

Ejercicio: A un grupo de 10 alumnos se les dirán cinco oraciones de una en una para iniciar un cuento y se les pedirá que participen diciendo una oración para continuar. Se trabajará con cada oración durante cinco minutos.

Instrucciones: "A todos nos gusta oír cuentos y a veces cuando alguien más pequeño nos pide que le contemos un cuento, no recordamos ninguno..... pero ¿por qué no hacer en ese momento uno?. Un cuento - que sea nuestro, hecho a nuestro gusto. Bien vamos a jugar a hacer un cuento pero aún más interesante. ¿Qué les parece si lo hacemos entre todos?. Bueno, para que salga bien, vamos a empezar con una oración ..... y quien lo desee continuar irá levantando la mano para participar."

Lista de Oraciones:

1. Había una vez .....
2. Un día.....
3. En un tren .....
4. Era una mañana soleada .....
5. En la montaña.....

3. ASOCIACION DE PALABRAS

Objetivo: Ante una serie de 10 pares de palabras el alumno elaborará en equipo y por escrito una oración que relacione cada par de palabras, en un lapso de 15 minutos.

**Ejercicio:** Se dividirá al grupo en dos equipos y a cada uno se le dará un listado de 10 pares de palabras, pidiéndoles que busquen la relación entre ellas formando una oración en un lapso de 15 minutos. Enseguida se pedirá a los equipos que lean las oraciones - construidas, para compararlas.

**Instrucciones:** "Les vamos a dar una lista de palabras para que investiguen en qué se relacionan unas con otras y después comuniquen al grupo lo que hayan encontrado"

**Lista de palabras:**

1. Pájaro - Hoja
2. Coche - Estrella
3. Luna - Hielo
4. Pollo - Azúcar
5. Arbol - Escuela
6. Dado - Amanecer
7. Oscuro - Uña
8. Diente - Refresco
9. Foco - Volante
10. Radio - Perro

**4. SONIDO E IMAGENES**

**Objetivo:** Ante una serie de sonidos, el alumno expresará por escrito y en forma individual para cada uno, por lo menos 3 ideas de lo que - pudiera representar en un lapso de 3 minutos.

**Ejercicio:** A un grupo de 10 alumnos, se les presentarán 5 sonidos, de uno en uno, pidiéndoles que escriban en una hoja lo que ellos piensan que significa.

**Instrucciones:** "Todos conocemos ciertos sonidos, porque nos son familiares, como por ejemplo el ruido de un camión al arrancar, el - timbre de una casa, etc. También hay sonidos desconocidos para nosotros, pero que nos hacen pensar en cosas. Cuando tenemos miedo, en la noche, cualquier ruido se nos imagina un ladrón, un fantasma, etc. Vamos a hacer un ejercicio en el que trataremos de imaginar - qué o quién hace cada uno de los sonidos que vamos a escuchar. Tomemos una hoja de papel y lápiz y escriban después de oír cada sonido - lo que crean que es. Piensen no sólo en lo que todos pueden creer - que es, traten de imaginar cosas nuevas".

**Sonidos:** Se les presentarán 5 sonidos diferentes.

## 5. SERPIENTES DE PALABRAS

- A) **Objetivo:** Usando la última sílaba de una palabra dada durante dos minutos el alumno escribirá otras cinco para formar una serie en la cual la primera sílaba de cada palabra será la última de la anterior.
- B) **Objetivo:** El alumno elaborará una oración por escrito utilizando las palabras de una de las series que formó en un lapso de 3 minutos.

**Ejercicio:** Se darán a los alumnos las instrucciones y dos minutos para que realicen el ejercicio con cada palabra en forma individual y - por escrito. Después se hará que cada uno lea la serie que escribió. Se les dará una hoja con una víbora dibujada para que en ella escriban las palabras.

**Instrucciones:** "Vamos a jugar a algo que se llama serpientes de palabras. Es un juego muy interesante que consiste en lo siguiente. Les voy a decir una palabra, por ejemplo: mosca, entonces ustedes tienen que hacer una serie de palabras usando las terminaciones, así de mosca, tomamos la última sílaba, que es ca y hacemos una palabra que comience así, como: camisón y luego tomamos son y hacemos sonrisa como esta palabra termina en sa podemos escribir sapo. Así podemos formar una cadenita de palabras. (Después de que las escriban se les pedirá lo siguiente). Ahora trataremos de hacer una oración con las palabras que escribimos. Si recordamos el ejemplo tenemos las siguientes palabras (escribirlas en el pizarrón) mosca, camisón, sonrisa, sapo. La idea podría ser. Una mosca con camisón le dió una sonrisa al sapo. Suena divertido. Traten de hacer lo mismo con sus palabras, sin que importe el orden.

### Lista de palabras:

1. Planta
2. Abanico
3. Ratón
4. Concha
5. Ricardo

## 6. PRONOSTICOS

**Objetivo:** Dada una fecha futura, el alumno expresará los acontecimientos posibles que puedan suceder en ella.

**Ejercicio:** Se trabajará con 10 niños, a los cuales se les dará al azar - una fecha futura para que piensen en un lapso de 5 minutos lo que estarán haciendo en ese entonces. Enseguida se les pedirá a cada uno que expresen lo que pensaron.

**Instrucciones:** "Alguna vez se han puesto a pensar qué estarán haciendo en una determinada fecha de su futuro?. Pues bien, vamos a jugar a pensar que va a ser de nuestra vida en el futuro. Van a escoger un papelito en el cual está escrita una situación futura y - pensarán cómo va a ser su vida en ese momento".

**Situaciones:**

1. ¿Cómo será tu carácter en el año 2020?
2. ¿En qué estarás trabajando en el año 2000?
3. ¿Qué harás en tus tiempos libres en el año 2010?
4. ¿Con quién vivirás en el año 2002?
5. ¿Cuáles serán tus deseos en el año 2015?
6. ¿Cómo será tu casa en el año 2020?
7. ¿Qué recuerdos tendrás en el año 2990?
8. ¿cómo será una fiesta con tus amigos en el año 2005?
9. ¿Cómo te transportarás en la Ciudad en el año 2060?
10. ¿Cómo serás físicamente en el año 2050?
11. ¿Cómo te vestirás en el año 2040?
12. ¿Cómo será la comida en el año 2030?
13. ¿A dónde irás de viaje en el año 2045?
14. ¿Cómo serán las escuelas en el año 2025?
15. ¿Qué diversiones habrán en el año 2023?
16. ¿Cómo serán tus mascotas en el año 2032?
17. ¿Qué juguetes habrá en el año 2993?

**7. PREGUNTE Y ADIVINE**

**A. Objetivo:** Ante una ilustración, los alumnos en equipo elaborarán por escrito por lo menos 5 preguntas en relación a la misma.

**B. Objetivo:** Los alumnos en equipo elaborarán respuestas para cada pregunta planteada por un equipo diferente en un lapso de 5 minutos.

**Ejercicio:** A un grupo de 10 alumnos se les dividirá al azar en tres - equipos. A cada equipo se le dará una ilustración durante 5 minutos para que elabore preguntas. Después los equipos intercambiarán las preguntas que hicieron para que las contesten.

**Instrucciones:** "¿No les parece que a veces vemos las cosas tan rápido que parece como si no las vieramos bien?. ¿Se imaginan cuantas ideas se nos podrían ocurrir si vieramos todo con más detenimiento?. En el ejercicio que vamos a hacer se trata precisamente de eso, de que veamos tratando de tener más ideas. Les vamos a dar una ilustración por equipo para que hagan todas las preguntas que se les ocurran en relación a lo que vean en ella, sólo que esas preguntas deben

seguir una regla importante; que no se respondan con lo que se ve en la ilustración. (Se repartirán las ilustraciones). Ahora que ya tienen sus ilustraciones, comiencen a trabajar con mucha imaginación y sin olvidar la regla. Escriban sus preguntas en una hoja separada".

### 8. ELABORAR HISTORIAS A PARTIR DE TITULOS

**Objetivo:** El alumno elaborará una historia en un lapso de 10 minutos a partir de un título dado.

**Ejercicio:** A cada alumno se le dará al azar un título para que escriba una historia en un lapso de 10 minutos.

**Instrucciones:** "Cuando eramos niños nos gustaba que nos contaran cuentos o anécdotas, o a muchos de nosotros nos gusta hacer composiciones o inventar nuestras propias historias. Bien que les parece si jugamos a inventar cuentos voy a decir un título y el que desee nos va a contar una historia que se le ocurra en este momento".

#### Títulos:

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. La niña del cabello rubio  | 11. Un animal extraño           |
| 2. La casa en el bosque       | 12. La casa de la fantasía      |
| 3. El caballo del Ranchero    | 13. La pelota roja              |
| 4. El cielo estaba gris       | 14. Cuando dejo de salir el sol |
| 5. La fiesta inolvidable      | 15. La casa abandonada          |
| 6. Un día triste              | 16. El río encantado            |
| 7. Sucedió un día en la playa | 17. El interior del espejo.     |
| 8. La trampa                  |                                 |
| 9. Noche divertida            |                                 |
| 10. El auto loco              |                                 |

### 9. POSIBILIDADES REMOTAS

**Objetivo:** Cada alumno expresará por escrito una situación fuera de lo común, y en forma grupal durante 3 minutos mencionarán por lo menos 5 ideas acerca de las posibles consecuencias para cada una de las situaciones planteadas.

**Ejercicio:** A un grupo de 10 alumnos se les pedirá que planteen por escrito e individualmente una situación novedosa en un lapso de 3 minutos. Se recogerán las hojas y se pedirá al grupo que expresen todas las posibles consecuencias de cada una de las situaciones que se irán leyendo, dándoles 5 minutos para ello.

Instrucciones: "Se han puesto a pensar todo lo que podría pasar si los perros hablaran?..... Podrían decirnos quien nos buscó mientras nos ausentamos de casa, llevar recados, relatarnos accidentes callejeros etc. Bueno, que les parece si cada uno de ustedes anota una situación que se le ocurra... Conforme vayan terminando nos las van entregando. Ahora vamos a ir leyendo cada una de las situaciones para que entre todos pensemos las posibles consecuencias".

## 10. USOS POCO COMUNES

Objetivo: Ante una lista de 10 objetos el grupo mencionará por lo menos 10 usos poco comunes para cada objeto, durante dos minutos.

Ejercicio: A un grupo de 10 alumnos se le presentará una lista de - objetos, para que, utilizando la técnica de lluvia de ideas, mencionen los usos poco comunes de los mismos en un lapso de dos minutos por objeto.

Instrucciones: "Ustedes saben que todos los objetos tienen muchos - usos, y que si nos ponemos a pensar un poco podemos encontrar que nos pueden servir para cosas que jamás nos habíamos imaginado, por ejemplo: la sopa de pasta la usamos para comer, sin embargo también nos puede servir para hacer collares, pulseras, figuras de animalitos, dibujos en hojas, etc. Pues bien ahora vamos a hacer un ejercicio en el que con un objeto ustedes van a mencionar todos los usos que se les ocurran y que sean diferentes a los que toda la gente conoce".

### Lista de Objetos:

1. Llanta de coche
2. Media de nylon
3. Un espejo
4. Piedra
5. Lata
6. Clips
7. Huevo
8. Botella
9. Cepillo dental
10. Hilos

## 11. MEJORAR UN PRODUCTO

Objetivo: Ante el nombre escrito de un objeto dado el alumno mencionará en forma oral por lo menos dos modificaciones que se le podrían hacer para lograr que su uso proporcione mayores beneficios.



**Ejercicio:** Tomando una lista de 10 objetos se les repartirán al azar a un grupo de 10 niños para que durante cinco minutos piensen las modificaciones que lograrían su mejor funcionamiento. Después del tiempo señalado cada uno de los alumnos expresará lo que se le haya ocurrido.

**Instrucciones:** "A veces quisieramos que las cosas funcionaran de otra manera para que nos sirvieran mejor, por ejemplo: Es muy lastoso tener que lavar la licuadora después de usarla, por lo que sería fantástico que hubiera recubiertas desechables para el vaso y aspas repelentes. Bien van a tomar un papelito cada uno en el cual está escrito el nombre de un objeto. Piensen que cambios le harían para que funcionara mejor ..... Ahora cada uno va a decir lo que se le ocurrió".

### Objetos:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Automóvil;          | 9. Cuaderno              |
| 2. Plancha             | 10. Mochila              |
| 3. Sweater             | 11. Banca de escuela     |
| 4. Zapatos             | 12. Fregadero            |
| 5. Estufa              | 13. Cinturón             |
| 6. Camión de pasajeros | 14. Jabón                |
| 7. Teléfono            | 15. Cepillo para el pelo |
| 8. Bolsa de mano       | 16. Lentas               |
|                        | 17. Cine                 |

## 12. MAQUINAS DE FANTASIA

**Objetivo:** Dada una lista de 15 máquinas, el alumno formará por lo menos una máquina nueva combinando la estructura y/o la(s) función(es) de dos o más de ellas y le dará un nombre en un lapso de 10 minutos mencionando el uso que tendrá.

**Ejercicio:** Se anotará en el pizarrón una lista de 15 máquinas para que cada uno de los alumnos tomen las partes de las máquinas que deseen y formen las máquinas nuevas que puedan en un lapso de 10 minutos, les pongan un nombre y expliquen para que servirán.

**Instrucciones:** "Muchas veces hemos pensado que deberían inventar una máquina para que hiciera algo que nosotros deseamos. Pues bien vamos a dejar volar nuestra imaginación y de esta lista de máquinas vamos a pensar cuáles nos pueden servir para inventar las nuestras. Les vamos a poner nombres a nuestros inventos y explicaremos para que nos van a servir. Por ejemplo yo escogería la plancha y la aspiradora para hacer una máquina que le quite el polvo a la ropa al mis-

mo tiempo que la va planchando y se llamaría Aspirplanch.

Lista:

1. Aspiradora
2. Reloj
3. Bicicleta
4. Perforadora
5. Plancha
6. Avión
7. Camión
8. Grabadora
9. Máquina de cocer
10. Cámara fotográfica
11. Secadora
12. Máquina de escribir
13. Refrigerador
14. Barco
15. Pistola

**PRETEST - POSTEST**

PRETEST - POSTEST

Se elaborarán 20 situaciones problema, las cuales serán asignadas al azar al pretest y al postest y de tal forma que sean 10 para cada uno.

Será entregado a cada niño antes y después de la aplicación del programa, un cuadernillo que contendrá las instrucciones y 10 problemas situacionales, dándoles las siguientes indicaciones:

"Les vamos a repartir un cuadernillo a cada uno donde encontrarán 10 situaciones en las que cualquiera de nosotros se podría encontrar.

Queremos que piensen varias soluciones que realmente resuelvan el problema y que las escriban en el espacio que tienen para ello.

Por ejemplo:

¿Qué harías si quisieras ver un programa muy importante en la Televisión y la tuya estuviera descompuesta?

.....

(De las soluciones que los niños den se les dirá cuáles son reales y cuáles serían tomadas como fantasía).

Se dejará que trabajen durante 60 minutos al término de los cuales serán recogidos los cuadernillos.

## CUESTIONARIO NUM. 1

### PRETEST

1. ¿Qué harías si te encontraras de noche en un lugar desconocido de la Ciudad y sin dinero?
2. ¿Cómo harías para localizar a una persona de la cual únicamente tienes su nombre y dirección donde vivió hace 5 años?
3. ¿Qué harías si de noche en una curva de la carretera se te descompusiera el automóvil, no supieras mecánica y viajaras solo?
4. ¿Cómo harías para conseguir los datos de los niños de una escuela que se quemó hace tiempo y no dejó rastro de archivo?
5. ¿Qué harías si en el extranjero te asaltaran y se llevaran tu dinero, equipaje, papeles, etc.?
6. ¿Cómo harías para entrar a una casa donde no conoces a nadie y que por algún motivo importante tienes que describir cómo es por dentro?
7. ¿Qué harías si después de haber comido una apetitosa cena en un restaurante de lujo te das cuenta que extraviaste la cartera?
8. Si fueras el Presidente de la República. ¿Qué harías para que la Ciudad SIEMPRE estuviera limpia.
9. ¿Cómo le harías para poder platicar con tu artista favorito?
10. ¿Qué harías si fueras en la calle y te dieras cuenta que te vienen siguiendo?

## CUESTIONARIO NUM. 2

### POSTEST

1. ¿Cómo lograrías que dos personas enemigas se convirtieran en buenos amigos?
2. ¿Cómo evitarías que se pelearan a golpes dos personas en la calle?

3. ¿Qué harías si te encontraras un niño en la calle que apenas sepa hablar y quisieras ayudarlo a llegar a su casa?
4. ¿Cómo harías para evitar que en un camión donde van robando te asalten a tí?
5. ¿Qué harías para alegrar a una persona que está muy triste?
6. ¿Qué harías si entrara un ladrón a tu casa de noche?
7. ¿Qué harías si alguna persona de tu casa que es muy enérgica te encargara el mandado y se te perdiera el dinero?
8. Si quisieras ser jefe de grupo. ¿Cómo le harías para que tus compañeros te eligieran?
9. ¿Cómo le harías para evitar el tráfico en la Ciudad?
10. ¿Qué harías si se te perdieran las llaves de tu casa en un parque y quisieras encontrarlas?.