



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE PSICOLOGIA

"UN ESTUDIO SOBRE CREATIVIDAD EN NIÑOS"

TESIS PROFESIONAL

Q u e P r e s e n t a :

Rosa María Espriu Vizcaino

Para optar por el grado de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

25053.08

UNAM-20

1980

Ej: 2

M.-23329

tps. 575



A todas las personas que con su  
cariño me ayudaron a dar este -  
paso, que marca una parte impor-  
tante en mi vida,

A mi esposo,  
A mis hijos,  
A mis padres.

2134

## I N D I C E

	PAG.
I. INTRODUCCION	6
II. CREATIVIDAD	
2.1 Antecedentes ✓	12
2.2 Identificación de la Creatividad.	
2.2.a. Estudios de la Creatividad a través ✓ del comportamiento.	15
2.2.b. Características de personalidad del ✓ sujeto creativo.	20
2.2.c. Juicio de la Creatividad a través - del producto.	22
2.3 Qué es la Creatividad. ✓	26
2.4 Inteligencia y Creatividad.	37
2.5 El Futuro de la Investigación sobre Creati- vidad y sus Consecuencias Sociales.	42
2.5.a. Naturaleza del pensamiento Creativo. ✓	43
2.5.b. Condiciones que afectan el pensa- - miento creativo.	45
2.6 Consecuencias Sociales.	48
III. LA CREATIVIDAD EN EL NIÑO, SU ORIGEN, DESARROLLO Y LIMITACION.	
3.1 Origen de la Creatividad en el Niño. ✓	54
3.2 Desarrollo de la Creatividad.	61
3.3 Factores que Limitan la Creatividad.	81
IV. EL ARTE INFANTIL Y SU UTILIDAD COMO INDICADOR -- DEL NIVEL DE DESARROLLO DE LOS NIÑOS.	
4.1 El Producto Artístico desde el punto de vis ta de la Psicología del Desarrollo.	84

4.1.a.	Consideraciones de Viktor Lowenfeld y L. Brittain, sobre el desarrollo del Niño en el Arte.	84
4.1.b.	Consideraciones de Rudolf Arheim -- (1957) sobre el por qué de los Dibujos de los Niños.	98
4.2	Semejanzas entre Lowenfeld y Brittain - - (1964), Piaget (1947) y Guilford (1966), -- con respecto a las fases del desarrollo infantil.	103
4.3	El Arte Infantil, Medio o fin en sí mismo.	<u>108</u>
V.	UN ESTUDIO PILOTO SOBRE CREATIVIDAD	
5.1	Estudio	114
5.2	Discusión y Conclusiones.	179
VI.	APENDICE	
6.1	Apéndice Estadístico.	185
6.2	Apéndice Bibliográfico.	195

## I. INTRODUCCION

Este trabajo comprende un estudio piloto sobre "Creatividad".

Este tema ha estado bastante abandonado en nuestro país por mucho tiempo, a pesar de ser un aspecto importante de la personalidad del individuo.

El estudio de la creatividad ha despertado interés desde diferentes puntos de vista, y desde diferentes enfoques en las diferentes épocas 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 ser humano; como una conducta condicionada por el medio ambiente familiar y social. Ya Platón había marcado la importancia y necesidad de fundamentar la educación en la creación artística y en el desarrollo de la capacidad creativa del niño.

A lo largo de este trabajo se entenderá la creatividad, como una forma de conducta con características especiales de fluidez, flexibilidad y elaboración; que se pone de manifiesto desde que el niño es pequeño, a través de un especial interés del mismo por cuestionar, enfrentar y resolver problemas. La característica esencial de esta conducta es la búsqueda constante de incógnitas por el sujeto, y la utilización del pensamiento divergente en su solución; es -

to es, el sujeto creativo nos ofrece varias posibilidades ante un mismo problema, que la mayoría de las veces sugieren un uso poco común de elementos del medio ambiente, y que para el sujeto que las produce resultan nóveles.

• El desarrollo de esta capacidad es de suma importancia no solo en el aspecto artístico y su manifestación estética sino en el proceso de maduración del individuo. Parafraseando a Piaget, diremos que: La imaginación creadora que es la actividad asimiladora en estado de espontaneidad, no se debilita con la edad, sino que, gracias a los progresos correlativos de la acomodación se reintegra gradualmente en la inteligencia, la cual se amplía en la misma proporción. Esta coordinación en equilibrio, no es otra cosa que el pensamiento operatorio. A través del dibujo podemos ver los diferentes estadios por los que pasa el niño. Al observar las transformaciones que sufren tanto el dibujo (representación gráfica) como el juego (representación corporal), nos damos cuenta del desarrollo que está siguiendo el niño. 1/

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. El desarrollo de esta capacidad debe iniciarse desde el nacimiento, y estimularse adecuadamente a lo largo de su vida, para lo cual es necesario investi -

---

1/ J. Piaget. "La Formación del Símbolo en el Niño".



gar más sobre ésta, respecto a sus orígenes, desarrollo, funciones, trascendencia, etc., dentro del entorno del individuo y de la sociedad misma.

La inquietud por este tema surgió desde hace unos cinco años que se inició un Centro de Arte Infantil con el objetivo principal de desarrollar la "Creatividad" en los niños. Esto brindó la oportunidad de observar la forma en -- que los niños desarrollan y muestran su inventiva y sus deseos de hacer cosas y de resolver problemas por sí mismos, -- de lo mucho que disfrutaban realizando sus obras y de lo orgullosos que se sienten cuando logran hacer lo que se proponían. Y, algo que es muy importante, la facilidad que tienen para adaptarse a las circunstancias medioambientales y aun a las experiencias frustrantes; además de la facilidad con la que llegan al punto de equilibrio estético casi sin proponérselo.

De todo esto surgió la idea de que hay dentro de esta conducta un potencial muy importante que si se desarrolla, si se conserva, puede llevar al sujeto a una mejor comprensión de su medio adulto y de sus problemas vitales.

Al mismo tiempo se observó que había niños que al llegar al Centro de Arte tenían una conducta diferente a la descrita anteriormente ya que buscaban constantemente la -- dirección del adulto, su aprobación e indicaciones, además

de presentar una marcada resistencia hacia el manejo de ciertos materiales como la arcilla, las pinturas digitales y las témperas. La mayoría de estos niños trataban de hacer ese dibujo "bonito" que les habían enseñado y les salía "bien", mostrando poca capacidad de aceptar la frustración y la libertad de expresión. Cuando estos niños permanecían en el Centro de Arte un tiempo, lograban superar sus resistencias y desarrollar verdaderamente su actividad y demostrar sus grandes posibilidades.

Todo esto motivó a pensar que:

- a) En las actividades artísticas se puede observar algo muy especial de la conducta de los niños que se llamó "creatividad".
- B) No todos los niños son "creativos" en el mismo grado.
- c) Todos los niños son capaces de ser "creativos" en mayor o menor grado.

Se pensó que estas diferencias individuales podían deberse a diferencias de educación y de ahí surgió la hipótesis de trabajo: - " en un medio ambiente flexible se manifiesta más la creatividad de los niños que en uno rígido." Entendiendo a cada uno de estos según la definición que dan Lippit y White (1960) <sup>1/</sup>; la cual afirma que: Un medio ambiente flexible es aquel en que se le da al niño libertad para seleccionar sus propios problemas y la forma de resolver

---

<sup>1/</sup> Lippit R. y White R. " Conducta del líder y reacción del miembro en tres climas sociales". 1960.

los. Esto funcionando dentro de un ambiente de "democracia", en el cual son tan válidos los intereses del niño y sus necesidades, como las normas y lineamientos del adulto. Es una cooparticipación del grupo y el maestro.

Un medio ambiente rígido es aquel en el que las normas y materiales son diseñados, aplicados y regulados por el adulto sin tomar en cuenta la opinión del niño y aún en su contra, utilizando para su buen cumplimiento ya sea la coacción, el castigo, la amenaza, etc.

Se presentan cuatro capítulos para poner de manifiesto la importancia de este aspecto creativo en el contexto del desarrollo del niño.

Se presenta otro capítulo para describir el estudio que se realizó, los resultados obtenidos y las conclusiones. Se anexan dos apéndices: uno referido a estadística y otro bibliográfico.

No se le atribuye al presente trabajo características de una investigación formal dado la brevedad de tiempo en que se realizó y que no se logró un control de variables satisfactorio. Por tanto se le considera como una recolección de información y la implementación de herramientas para realizarlo posteriormente con mayor control de tiempo, mayor control de variables; y para obtener resultados más generalizables.

Durante la realización de este estudio se encontraron bastantes problemas que resolver, que se enumeran a continuación:

- a) No hay una definición de creatividad que esté aceptada como tal y totalmente completa.
- b) Hay poca bibliografía en México y de la que hay, se cuenta con los dedos de una mano la que proviene del país.
- c) La mayoría de los estudios que se revisaron tocan aspectos aislados de la creatividad que en un momento determinado - los autores identifican con el todo.
- d) Así como aún no hay una definición generalmente aceptada, - tampoco hay una forma de evaluación y a eso se debe que cada investigador evalúe según su criterio de trabajo.
- e) Se ha hecho muy poca investigación sobre el tema dentro del area del arte.
- f) Los problemas normales a los que se enfrenta un investigador con poca experiencia para hacer un estudio de Campo: - las dificultades para entrar dentro de un medio como una escuela y pretender colaboración, adecuación a sus necesidades y consistencia, etc.

A pesar de todo esto y de las limitaciones ya marcadas, son satisfactorios los resultados obtenidos; al igual que la forma en que se abordó el tema y se evaluó el material y principalmente el haberse introducido a esta vasto campo que es el de la creatividad.

## II. C R E A T I V I D A D

### 2.1. ANTECEDENTES

Aunque antes de 1950 hubo intentos para entender la "CREATIVIDAD", analizándola desde muy diversos puntos de vista como; el genético (Galton 1869); considerarla como indicativo de inteligencia (Terman 1906); identificarla con algunas de sus características: "Productividad" (Wertheimer 1945); "genialidad" (Flanagan 1958); "Originalidad" (Cleeton); etc. Es a partir de esa fecha que (J. P. Guilford) se aboca al estudio de la creatividad, vista como una posibilidad de descomponer el pensamiento creativo en procesos diferenciados susceptibles de ser sometidos a medida y a modificación. -- Fué Guilford<sup>1/</sup> quien hizo hincapié en la carencia de sujetos creativos en E. U. en esos tiempos, en contraposición con los soviéticos que tenían una alta producción de los mismos. (E. U. 30,000 Profs., U.R.S.S. 80,000). Curiosamente, V. Lowenfeld (19)<sup>2/</sup> menciona que: "en la U.R.S.S., conocido como un país autoritario, en la primera infancia del ni-

1/ J.P. Guilford y otros 1971. "Creatividad y Educación".

2/ Guisela Ulmann. "Creatividad"

ño y mientras su creatividad está en pleno desarrollo, no se ejerce autoridad alguna sobre él ni de orden político o dogmático, se le deja desarrollarse y posteriormente viene el proceso de concientización a la disciplina del país."

Guilford marcó y cuestionó que, a pesar del adelanto que tenía en E.U. la investigación y uso de métodos educativos, no se contemplaba diferenciación de las capacidades de los individuos, sino por el contrario su igualamiento.

↓ A partir de sus planteamientos, estudios, libros y conferencias se marcaron las pautas para el desarrollo de la investigación en este campo. Podemos decir que Guilford realizó también una importante función de compilador. ←

Strom (1971) dice que : ↗

"Como los psicólogos hacían poco o nada por lograr una mayor comprensión de los seres dotados de una capacidad creadora, otros investigadores procedieron a hacer algo por ese aspecto, como Wallas (1926-1945) y otros, que se valieron del método de cuestionarios para efectuar estudios sistemáticos de los inventores, que si bien no sirvieron para hacer generalizaciones, sirvieron para hacer una lista de etapas del pensamiento en general y en particular del hecho creativo total." ← Rossman y Wallas, marcaron estos pasos, el-

---

1/ J.P. Guilford y Otros. "Creatividad y Educación" . Compilador R.D. Strom. 1971. pag. 11.

primero a partir de sus estudios con los inventores y el segundo para la producción creadora en general. Estos autores marcaron 4 pasos del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación y elaboración; que más adelante la Psicóloga Patrick (1935-1941) demostrará que no siguen un orden lineal pero que existen para todo proceso creativo, cosa que después, en 1952 confirmaron Eindhoves y Vinake. Cabe señalar que estos pasos ya habían sido marcados por Dewey en 1910 y por Poincaré en 1913.

A pesar de algunos intentos que se habían hecho por estudiar la creatividad antes de esta fecha, los técnicos psicométristas hicieron a un lado el "potencial creativo", y el conductismo adoptó un punto de vista general a partir del cual no podía enfocarse dicho aspecto, ya que se consideró a la creatividad como un problema subjetivo y no sujeto a medición.

Fue, como ya se mencionó que a partir de 1950 y coincidiendo con la post-guerra, —época ésta y la anterior en que los sujetos con capacidad creativa eran primordialmente necesitados— y en que el estudio e investigación de la "creatividad" tuvo un gran auge en Estados Unidos de Norteamérica, cosa que en otros países como en México, no sucedió sino hasta nuestros días, sin que por ello se hable de la "creatividad" en sus justos términos.

---

1/ J. P. Guilford y otros. "Creatividad y Educación". 1971. Comp. R.D. Strom.

## 2.2. IDENTIFICACION DE LA CREATIVIDAD

A partir de 1950 se han hecho infinidad de estudios acerca de la "creatividad" tanto en animales, como en seres humanos.

✓ La creatividad ha sido enfocada desde diferentes puntos de vista, encontrándose básicamente dos:

- a). El estudio de la creatividad a través del comportamiento manifestado durante el proceso de la creación.
- b). El estudio de la creatividad a través del producto resultante del trabajo del sujeto. ↙

### 2.2.a. Estudios de la Creatividad a través del comportamiento.

✓ La creatividad investigada a través del comportamiento engloba tanto el análisis del proceso de creatividad, como la personalidad del sujeto creador, su juicio, estatus y sus características como miembro de un grupo. ↙ Hubo varios investigadores que se abocaron a este enfoque de la creatividad, entre ellos destacan: Ghiselin, Rompel y Taylor (1964)<sup>1/</sup> quienes trabajaron en la elaboración de tests que contenían aspectos del comportamiento de sujetos "creativos" que después fueron presentados para su juicio y correlacionados con otros tests que medían pensamiento productivo, solución de problemas y comprensión mecánica.

1/ Gisela Ulmann . Creatividad . Pag. 91. 1972.



A partir de esto Flanagan (1949) <sup>1/</sup> desarrolló su "método de incidentes críticos". Este método consistió en realizar entrevistas con científicos con el fin de encontrar las conductas críticas relativas a elementos de trabajo que caracterizaran una situación de éxito o fracaso. Ésto es, localizar conductas efectivas y no efectivas en la realización de una tarea. A través de 500 entrevistas con científicos, localizó 3,300 modos de proceder, de los cuales 166 fueron considerados como relativos a la creatividad. Sobre esta base pudieron ser identificados 21 elementos profesionales llamados tareas o componentes de un trabajo, los cuales fueron reunidos en un "Ingenuity Test" (prueba de inventiva). Las tareas de los tests fueron seleccionadas de acuerdo con las siguientes prescripciones: 1) Proponer con claridad problemas cuya solución es desconocida; 2) La solución no debe hallarse a través del pensamiento lógico, el ensayo rutinario o conocimientos especiales; 3) En la solución, el sujeto ha de tener el sentimiento o sensación de "coherencia"; 4) La tarea debe requerir al sujeto que piense, más que reconocer la solución en una opción múltiple.

Los resultados de los tests de inventiva así estructurados correlacionaron de un modo significativo con las valoraciones efectuadas por sus colegas y se demostraron fiables. Estas pruebas fueron aplicadas a estudiantes de educación media. Más tarde Jex (1959) encuentra que este test correlaciona negativamente con la conducta creativa de los maestros, con lo cual se deduce que no es adecuado -

---

<sup>1/</sup> John C. Flanagan. "The Definition and Measurement of Ingenuity".

In C.W. Taylor. First, and second, and third University of Utah - Conferences of Creativity.

para la investigación de la conducta creativa en general. Spencer - (1959) <sup>1/</sup> avanzó por el camino abierto por la técnica de Flanagan - reuniendo, a partir de los resultados obtenidos por Flanagan siete - escalas ; cada una de las cuales constaba de doce descripciones - diferentes de procedimientos, ponderándolas cuidadosamente. Estas - escalas fueron presentadas a ingenieros, los cuales describieron - con su ayuda a varios de sus colaboradores, aparte de emitir sobre - cada uno de ellos su valoración por lo que se refería al grado de - creatividad, encontrando una correlación positiva entre ambos.

Fué Stolz (1958) quien propuso una modificación de la técni - ca Flanagan, un método con el cual fuera posible describir el com - portamiento productivo en general, dentro de cualquier profesión. - Confeccionó su "Productive behaviors check-list" (PBC), que poste - riormente fue utilizado por él mismo en 1959 para otra investigación, al igual que por Buel (1960); y Buel y Pachmer (1961). Stolz utilizan - do la técnica de Flanagan, realizó entrevistas con 27 físicos, que le describieron conductas de sus colegas, conocidos por ellos como más - productivos o menos productivos. De este material seleccionó 500 afir - maciones que sometió al juicio de cinco psicólogos para ser clasifica - das en 15 categorías. De estas categorías se tomaron 15 afirmaciones - de cada una, las que eran más fácilmente observables, aplicables a - muchas profesiones y habían sido nombradas por la mayoría de los en - trevistados. Con ellas se confeccionó el "productive Behaviors Check - list". De todo esto se ha sacado una especie de perfil de la personali - dad creativa, contribuyendo a ésto los estudios de Holland (1961) --

1/ Gisela Ulmann. "Creatividad" pag. 92'95. 1972

y los de Torrance (1962); este último ha elaborado una gran cantidad de "tests" para medir la creatividad; y los de -- Guilford (1964).

↓ G. Ulmann 1/ afirma que :

Es muy importante hacer notar es que aún no existen investigaciones que afirmen la existencia de un sólo test suficiente para medir la "creatividad", ya que aún se ha prestado poca atención al estudio de la validación de los instrumentos de medida de la misma! ←

↘ Se han elaborado numerosos y variados tests para medir la capacidad creativa. Guilford (1956), propuso una batería de tests que mide: Pensamiento divergente (flexibilidad, -- fluidez, originalidad, elaboración) y Pensamiento convergente; los cuales han resultado confiables para seleccionar un grupo de artistas dentro de un grupo aleatorio pero no nos dan una medida confiable de la capacidad creativa de los su jetos. ↘ Los tests de Guilford fueron utilizados por muchos investigadores, sin que ellos obtuvieran mayores resultados de los que éste lograra . ↘ Entre los estudiosos que utilizaron la batería de tests propuesta por Guilford, está To rrance, en 1964, quien hizo variaciones a la batería ya elaborada, intentando desarrollar una batería que detectara -- adecuadamente las capacidades de creación que él marcó como importantes: fluidez, flexibilidad, originalidad y habili--

dad de elaboración. ↙ De este intento surgieron los "Minnesota Test", (1964)<sup>1/</sup>, que no solo miden los factores por separado, como los de Guilford, sino varios factores al mismo tiempo .

Todos estos tests consisten en pedir al sujeto que desarrolle determinadas tareas como: completar figuras, resolver problemas, encontrar semejanzas, utilizar elementos-dados para construir algo, mejorar un juguete, buscar consecuencias de una situación, etc... En resumen, se trata de enfrentar y resolver problemas de diferente índole, evaluando principalmente la conducta que manifiesta el sujeto al realizarlos y los resultados que obtiene.

↘ Gisela Ulmann, en su libro "Creatividad", editado en 1972, afirma que: "Todo proceso de pensamiento, incluido el creador, se inicia a causa de la entrada en escena de un problema". ↙ Aquí mismo habla de cómo podría definirse la no ción de problema según algunos autores: Dewey 1951, habla - del choque con una dificultad, cuya presencia viene a significar la coexistencia de tendencias antagónicas de conocimientos que difieren en un mismo individuo, siendo posible que tenga lugar entre diversas circunstancias del entorno o entre el individuo y su medio".

⇓ "Hilgard 1959,<sup>2/</sup> subraya que el descubrimiento de los problemas es tan importante como el hallazgo de las so-

---

<sup>1/</sup> Gisela Ulmann. "Creatividad". Pág. 132. 1972.

<sup>2/</sup> Gisela Ulmann. "Creatividad" pag. 32 ..

luciones. Este descubrimiento original del problema constituye un aspecto que distingue al pensamiento creador del mero resolver problemas.

No obstante, este hecho ha sido descuidado en los experimentos norteamericanos. O bien se propone al sujeto experimental la realización de una tarea determinada, o bien la solución de un problema perfectamente formulado.

Este hecho de la forma de detección de los problemas constituye un aspecto importante, que aunado a la dificultad que ha representado la validación de los tests de creatividad, puede estar determinando la poca confiabilidad que se tiene en estas baterías como indicadores de sujetos creativos y su medida. Además están otros cuestionamientos como el que hacen Wallen y Stevenson, 1960, sobre la "estabilidad o no de las cualidades creativas"; y sobre el interrogante de si un proceso creativo puede desencadenarse en cualesquiera circunstancias como podría ser una situación de "test", o sólo ante determinados estímulos motivacionales, aspecto este último que se considera importante en el proceso creativo.

#### 2.2.b. Características de personalidad del sujeto creativo.

En este enfoque del estudio de la creatividad se -

encuentran las siguientes consideraciones: 1/

- Donald W. MacKinnon: "La gente creativa es: curiosa, receptiva, reflexiva, discerniente, y deseosa de experiencias. Hacen distinciones finas y buscan significado en las cosas".

-Abraham H. Maslow: "Los niños seguros están aptos para ser espontáneos, naturales y deshinibidos. Los desconocido, lo misterioso y lo problemático no asusta a estos niños, al contrario, les atraen esas características. No son dependientes de la familia".

-Calvin W. Taylor: "Las personas creativas no buscan soluciones fáciles y rápidas. Tienen posibilidad de resistir frustraciones, pero tienen la necesidad intensa de llegar finalmente a la meta".

-Torrance (1962): "El niño creativo tiene una postura de apertura frente al medio, es vivaz, formula más preguntas que los demás, es juguetón, hace experimentos con el material didáctico, tiene intereses extraescolares. Trabaja duro y constante cuando la actividad le interesa .

Carece de rigidez y tiene lógica. Dado que el objeto de la enseñanza se propone que los niños aprendan lo -

---

1/ Charles D. Gaitskell " Children and their art." pag.44-48 . 1958 .

más posible y al mismo tiempo todos los alumnos curiosos - sistemáticamente suelen obstaculizar al profesor haciéndole preguntas que a veces no puede contestar. No temen al profesor y son seguros de sí mismos". 1/

Holland, (1961)<sup>2/</sup> "Los padres de los alumnos creati \*  
vos, suelen no ser autoritarios, sino que dejan amplio margen de libertad a sus hijos, es de suponer que tales niños- se comportan en la escuela sin excesivo respeto a las nór-- mas, se comportan de manera "insocial", prefieren hacer algo por su cuenta".

El uso de estas características como medio de diagnóstico de la "creatividad", al igual que el de los tests, - en la actualidad no se encuentran suficientemente validados sin embargo constituyen una buena base para estudios posteriores.

### 2.2.c. Juicio de la Creatividad a través del producto:

"El Utilizar el producto como criterio para discernir la creatividad de un sujeto, es frecuente, quizá por el hecho de que una vez producido goza de una existencia inde-

---

1/ Charles D. Gaitskell. "Children and their Art. 1958.

2/ Gisela Ulmann. "Creatividad". 1972.

pendiente respecto a su productor".

El análisis de producto, se ha enfocado desde 2 -- puntos de vista: el cuantitativo y el cualitativo; y se han dividido en productos de nivel inferior —el producto que no ofrece más que una solución muy simple a un problema inmediato—, y el producto de nivel superior —el que manifiesta soluciones de complejos problemas y de alto grado de generalidad, habiendo abierto nuevos e importantes campos de investigación.

El enjuiciamiento desde el punto de vista cuantitativo, atiende a la cantidad de producción del sujeto, ya sea número de patentes o de artículos editados, a lo que Mc Person (1956)<sup>1/</sup>, dice que no es confiable porque "no todos los creadores patentan o publican, y no todas las patentes o publicaciones provienen de sujetos creadores".

Mc Person(56)se inclina más por la evaluación a través de la cualidad del producto, diciendo que "hay que tomar en cuenta si los productos proceden de una actitud crítica que haya requerido de la experimentación, en el senti-

---

<sup>1/</sup> Mc. Person. "A Proposal for Establishing Ultimate Criteria for Measuring Creative Output. En Taylor W.C. -- Utah Conferences on Creativity. Pág. 24-29. 1956.



do amplio del término, y el esfuerzo de la creación. El producto ha de ser nuevo y superar dificultades, satisfacer necesidades y significar un progreso en el campo de la técnica o de la ciencia".

McPerson se basa para sus estudios sobre producto creativo - en la definición de Gamble <sup>1/</sup> (1959) que dice: "un verdadero producto creativo tiene la característica de ser él mismo creativo, de tal manera que genera actividad adicional", esto es, que el producto creativo provoca otros nuevos intentos de creación. Según lo dicho - por Sprecher (1961) , se entiende por producto: "un objeto físico - un artículo o patente- o puede ser un sistema teórico del diseño de - una maquinaria. Puede ser una ecuación, o una técnica, etc. Lo importante es que una vez que se produce adquiere una existencia separada de su productor y posee un valor absoluto y uno relativo. . . el - producto puede ser evaluado por su novedad, su cantidad o tamaño, - por su alcance de aplicación, etc.

Con referencia a la definición de producto creativo expresada por Gamble (1959), se intenta aclarar, que aunque a simple vista - aparece altamente redundante y poco explicativa, se refiere a que - el producto creativo no es un producto terminado y estático, sino- que marca el inicio de nuevas investigaciones y nuevo trabajo --- creativo. Se le llama producto, porque procede de una secuencia de-

---

<sup>1/</sup> T.B. Sprecher. "Criteria of Creativity". En Taylor W.C. Creativity Progress and Potential, pag. 165.

trabajo, pero en realidad ya que plantea nuevos problemas a resolver, podría llamarse hipótesis de trabajo.

Gamble elaboró una serie de sugerencias para establecer criterios en la evaluación de los productos. De estas sugerencias unas se refieren a la selección de los productos según los sujetos de que se trate; otras a la selección de los jueces que evaluarán los productos; y otras concretamente a los criterios de evaluación.

El primer punto se refiere a la importancia que tiene el ubicar el producto como parte del contexto general de la producción de un sujeto.

Aunque el producto tenga una existencia propia, tiene una interdependencia entre sus antecedentes y consecuentes, nunca aislado.

Para aclarar el punto uno y dos, se dirá que es importante establecer la aceptabilidad de cualquier medida del valor del producto, para ratificar que los individuos que las utilicen están realmente buscando lo que se espera. Esto es, hay que elaborar un código de los aspectos del producto que se va a evaluar, definiendo éstos en una forma, preferentemente operacional, clara para --

que cualquier persona que funja como juez evalué realmente lo que se pretende que haga, sin influir su juicio personal en este caso. Sin embargo, propone Gamble, es recomendable que las personas que evalúen tengan relaciones con el campo al que pertenece el producto para facilitar la evaluación. Este criterio se utiliza en el estudio piloto .

### 2.3. QUE ES LA CREATIVIDAD

Se ha hablado de antecedentes y de desarrollo del estudio de la "creatividad", ahora se abordará a la pregunta ¿Qué es?; y aunque la respuesta a esta pregunta ya se ha esbozado a grandes rasgos, se tratará de darle mayor consistencia a la misma:

Fué Guilford 1950, quien redescubrió el término creatividad "creativity" en una conferencia pronunciada en esa fecha. Se dice que redescubrió porque ya antes Wertheimer (1945) en su obra "Productive Thinking", utiliza el término "creative" como sinónimo de "productive". Se pretendió hacer una diferencia entre la creatividad de tipo científico y la de tipo artístico, y es en la obra de Osborn "Applied-Imagination" (1953) en la que se clarifica que la "imaginación" no es en modo alguno propiedad exclusiva de la creación artística, sino que puede igualmente aplicarse a la productividad de tipo científico. Se han utilizado diferentes términos para referirse a la creatividad: "genialidad"-

se usó para identificar a personas superdotadas, pero no sólo en el aspecto creativo, sino principalmente se refería a capacidad intelectual excepcional.

Flanagan (1958) empleó el término "ingenuity" (inventiva) que como el de "genialidad" caracteriza la forma superior del comportamiento creativo. Los estudios sobre la "originalidad" pueden considerarse como pioneros en el campo de las investigaciones sobre la creatividad.

Cleeton (1926) ha llevado a cabo un resumen histórico de las experiencias realizadas al respecto. Todavía hoy suele usarse el término "originalidad" como sinónimo de "creatividad". Ser original significa ser capaz de producir algo nuevo y la "novedad" se ha tomado como un criterio para identificar la creatividad.

También se ha utilizado "inventiveness" (original) y "discovery" (descubrimiento o hallazgo), ambos vocablos significan tipos de actividad que constituyen aspectos del comportamiento creador.

Como se ve hay una enorme cantidad de términos que se han utilizado, pero todos ellos se refieren a algún aspecto de la creatividad, y fué con Guilford que se le dió al término una acepción más amplia y que engloba todos los aspectos importantes del pensamiento creador, como un proceso de pensamiento, el cual se desencadena a causa de la en-

trada en escena de un problema, ante cuya resolución Guilford marca la existencia de algunas habilidades inherentes al proceso creativo:

a).- La fluidez.- La facilidad con la que las ideas son generadas. La fluidez de pensamiento es demostrada por el número de ideas que surgen en un período de tiempo. G. Ulmann<sup>1/</sup> la identifica como el aspecto cuantitativo de la "creatividad".

b).- La flexibilidad.- Es la habilidad de adaptar, redefinir, reinterpretar, o tomar una nueva táctica para llegar a la meta. La flexibilidad de pensamiento es demostrada cuando las respuestas a un problema sugieren un uso inusual de las mismas. G. Ulmann identifica la flexibilidad con el aspecto cualitativo de la "creatividad".

c).- La elaboración.- Es el grado de desarrollo de las ideas producidas. La elaboración del pensamiento se demuestra a través de la riqueza y la complejidad de los detalles mostrados en la ejecución de determinadas tareas.<sup>2/</sup>

Guilford (1956<sup>b</sup>)<sup>3/</sup> presenta su modelo tridimensional para los procesos de pensamiento. Dijo que todo comportamiento inteligente debería caracterizarse por una operación,

<sup>1/</sup> Gisela Ulmann. "Creatividad". pag. 71

<sup>2/</sup> Charles D. Gaitskell. "Children and their Art". pag. 44

<sup>3/</sup> J.P. Guilford 1956 b. The Relation of intellectual factors to creative thinking in science. Taylor W.C.

un contenido y un producto. Dentro de las operaciones del pensamiento se identifican la producción convergente y la divergente. A través del primero se llega a soluciones únicas y fáciles de deducirse en el camino. Este proceso es el que caracteriza a la actividad deductiva, a la cual Guilford no le ha atribuido importancia alguna en relación con el pensamiento creador.

En cambio considera imprescindibles para el comportamiento creador a la producción divergente, y hace especial hincapié en dos grupos de factores: la capacidad de establecer un orden entre datos del más diverso orden (detección de un problema) y proceder a su transformación (solución del problema).

Cabe aquí repetir lo dicho por Hilgard (1959) que el descubrimiento de los problemas es tan importante como el hallazgo de las soluciones y el descubrimiento original del problema constituye un aspecto que distingue el pensamiento creador del mero resolver un problema.

Dentro de la producción divergente se marcan las aptitudes "Producción Divergente" (PD)<sup>1/</sup> que tienen relación con la generación de las ideas y donde la variedad es importante. Las PD se caracterizan como tipos de fluidez, algu-

---

<sup>1/</sup> J.P. Guilford y otros. "Creatividad y Educación". pag. 15  
Comp. R.D. Strom.

nas como tipos de flexibilidad, y otras como aptitudes para la elaboración. La variedad de aptitudes enmarcadas dentro de la categoría PD depende del tipo de información que maneja la persona. Dicha circunstancia sugiere positivamente - que el talento creador depende del medio en que esté trabajando la persona.

Una ventaja importante que surge al analizar la -- disposición creadora en función de las aptitudes, reside en que los tipos de aptitudes también implican tipos de funciones mentales. Al haber explicitado lo anterior se puede pasar a hablar sobre los procesos del pensamiento y por tanto los del pensamiento creador como tal:

Wallas (1926) <sup>1/</sup>hace suya la tesis de Poincaré (1913) --apoyada en la propia experiencia del matemático--, referente a los cuatro momentos del proceso de la creación: -- 1.- la preparación; 2.- incubación; 3.- iluminación; 4.- verificación.

Durante la preparación: se recopila la información que ha de ser la materia prima con la cual se establecerán las relaciones entre los elementos para realizar la obra -- nueva. Aquí intervienen procesos perceptuales y mnemónicos, y de selección.

Durante la incubación: se indaga, se explora, se descubre; se perfeccionan las habilidades básicas; se elimina lo trillado; es un tipo de trabajo personal mental que -

---

<sup>1/</sup> Gisela Ulmann. "Creatividad". 1972. págs 28-38.

no debe ser forzado ni obstaculizado por un pensamiento deliberado; es un tiempo de análisis de lo indagado, explorado y decubierto. En este periodo se realiza un procesamiento de la información. En este interviene más decididamente la memoria, a través de procesos de búsqueda y corrección de información.

**Illuminación:** después de un periodo lleno de confusión, las ideas se presentan repentinamente; una solución o una idea nueva - parecen surgir en medio de cualquier actividad. Algunos autores - llaman a esto "insight". Se le identifica como un fenómeno de salida de la información procesada. Es una solución a un problema.

**Verificación:** se trata de constatar si las ideas surtidas - cumplen los criterios de: novedad, verdad, utilidad. A través de medios de comprobación y sobre la base de éstos, podrá después procederse a decidir, no ya de la utilidad definitiva de una idea, -- sino tan sólo de su utilidad transitoria. Es un proceso de reflexión y constatación.

Concluyendo, se puede decir, que para Guilford, la "Creatividad" es: Un proceso del pensamiento que se pone de manifiesto con la entrada en escena de un sujeto a un problema o situación - problemática; y cuya característica principal es la utilización - del pensamiento divergente: fluidez, flexibilidad y elaboración; - y que como todo proceso del pensamiento pasa por ciertas fases en su manifestación: preparación, incubación, iluminación y verificación. <sup>1</sup>

- Volviendo al modelo tridimensional de Guilford (1956) <sup>1/</sup>, - para la estructura del entendimiento, ya mencionado antes. La estructura 1/ J.P. Guilford. "La Naturaleza de la Inteligencia Humana".



turación del modelo en tres dimensiones se explica por la -  
 ✓ hipótesis de Guilford de que todo comportamiento inteligente debería caracterizarse por una operación, un contenido y un producto. ✗ Tanto consideraciones de tipo teórico, como - resultados condicionados por su propio método, llevaron a - Guilford a introducir contínuas modificaciones en su propio modelo. Presentó formas revisadas de su modelo en 1957, - 1959 y 1966. Este modelo se considera importante y se men- ciona aquí con algún detalle, ya que a partir de él, se ela boraron listas de factores de inteligencia, en cuya interre lación se encuentran los factores de la creatividad; y a -- partir de los cuales diferentes autores hicieron posterio-- res investigaciones, como Torrance (1963), Mednick y Med- - nick (1964), Berger, Chirstensen (1957); Getzels y Jackson- (1959), etc.; y de los cuales parte todas las proposiciones psicométricas para la medición de la creatividad y aún las - investigaciones de tipo experimental.

✗ ✓ Cada una de las tres dimensiones propuestas por - J. P. Guilford se hallan divididas en sus propias clases, - las operaciones que pueden distinguirse son cinco<sup>1/</sup>evalua-- ción, producción convergente, producción divergente, memo-- ria, conocimiento (cognición); el conocer actualiza el sa-- ber de que se dispone en la memoria; por medio del pensa- - miento divergente se posibilitan muchas nuevas ideas y, a - través del pensamiento convergente, los racionios focali-

zan hacia una idea. La evaluación nos informa acerca de la idea mejor o más verdadera. Todas estas operaciones dan lugar a productos: pueden aislarse unidades, formarse clases, establecerse relaciones, construirse sistemas, producirse transformaciones y deducirse implicaciones. Los contenidos de estos productos nos presentan los posibles contenidos -- cognitivos. Así los contenidos plásticos son importantes - en las artes del mismo nombre; los semánticos, en la literatura; los simbólicos, por ejemplo, en la matemática. Los - contenidos "de conducta" revisten importancia para el establecimiento de las relaciones sociales ("inteligencia social") y presumiblemente se requieran para la comunicación de los pensamientos.

Los puntos de intersección de cada una de las clases de estas dimensiones, representados en el modelo como - "casillas" cúbicas significan los factores específicos de - la inteligencia". Guilford, en 1956<sup>1/</sup>, "había llegado a extraer sólo 37 de los factores postulados por su modelo, en 1966 eran ya 80 los factores que se distribuían en 75 "casillas". En su más reciente modelo se cuentan 120 "casillas" con lo que Guilford da cuenta de que varias casillas se hallan "ocupadas" por más de un factor, viene a postular más de 120 factores de inteligencia". De éstos hay ciertos factores a los que Guilford ha reconocido una peculiar im-

---

1/ J.P. Guilford. "La Naturaleza de la Inteligencia Humana".

1/ G. Ulmann. Creatividad . p. 67.

portancia para el comportamiento creativo.<sup>1/</sup> La enumeración de dichos factores por ser muy amplia y no considerarse pertinente para los motivos de esta tesis no se incluirá, excepción hecha de los ya mencionados con anterioridad (producción divergente) que son fundamentales para los fines que se persiguen .

Otras definiciones de creatividad, además de la ya expuesta de J. P. Guilford, son las de:

Gunther Wollschlager<sup>2/</sup> .- Creatividad es: "la capacidad de alumbrar nuevas relaciones, de transformar las normas dadas de tal manera que sirvan para la solución general de los problemas dados en una realidad social". Podemos hablar de creatividad siempre que los individuos o los grupos logren dar salida espontánea al potencial propio, reflexionar sobre el mismo y medirlo y modificarlo en cotejo con la realidad, con el orden dado.

Drevdahl, John E. Creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo que, esencialmente puedan considerarse como nuevos y desconoci-

---

1/ Una enumeración completa de todos los factores, con indicación de los tests correspondientes, puede verse en Guilford, 1964c. según referencia de Gisela Ulmann en su libro "Creatividad". pág. 67.

2/ Gunther Wollschlager. "Creatividad, Sociedad y Educación. Escuela Wuppertal. 1971 .

dos para quienes los producen".<sup>1/</sup> ←

↓  
 -Flanagan, John C. Definición de "Ingenuity" y --  
 "creativity": "La creatividad es mostrada dando existencia a --  
 algo nuevo. Lo esencial aquí está en la novedad y la no --  
 existencia previa de la idea o producto. ← Ingenuity, es de--  
 mostrada, inventando o descubriendo una solución a un proble ←  
 ma. Lo esencial aquí está en la existencia del problema y -  
 la demostración de cualidades excepcionales en la solución -  
 del mismo, en un nítido, recto y sorpresivo modo".<sup>2/</sup>

-Kubie, Lawrence S. Define creatividad como: "la-  
 relación original entre los fenómenos y sus representaciones  
 simbólicas". Dice que "ésta es entorpecida y se hunde en -  
 el subconsciente y deja de estar a disposición del individuo".

↓  
 -David P. Ausbel<sup>3/</sup>. Considera como personalidad -  
 creadora tan solo aquel individuo que se distingue por la ca  
 lidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a  
 la ciencia, al arte, a la política, etc. ←

Las capacidades de creación constituyen una cons-

---

<sup>1/</sup> Journal of Clinical Psychology 12, 1966, 21-26 R. pág. -  
 101.

<sup>2/</sup> Calvin W. Taylor. Utah Conferences of Creativity. "The-  
 Definition and Measurement of Ingenuity. Pág. 89-98.

<sup>3/</sup> G. Ulmann. "Creatividad. P. 154

← ojo

telación de capacidades intelectuales y rasgos de personalidad, así como aptitudes para la solución de problemas. El individuo creativo ha de ser capaz de percibir evaluativamente, en una situación dada, si hay en ella "equilibrio", es decir, si encierra o no contradicción dentro de sí misma o en relación con otras. En caso de que se den contradicciones, ha de ser capaz de determinar si existen lagunas o hechos contrapuestos o sin explicación. Para ello ha de conocer con precisión la situación fáctica, a fin de hallarse en condiciones de constatar si se trata de problemas sin resolver hasta la fecha o por el contrario de problemas surgidos de su falta de conocimiento. Una vez especificado el problema con precisión, el creativo ha de encontrar posibilidades de solución, a lo cual lo más importante es imaginar muchas posibilidades de diversa índole, apartándose con ello del camino trillado y convencional. El individuo creador ha de ser capaz de comunicar su solución de forma adecuada, la cual puede tener lugar a través de signos y símbolos, palabras, colores, sonidos, etc. La forma de comunicación que se emplea es posiblemente significativa para la caracterización de lo que suele entenderse por "aptitudes especiales" o "especialmente dotada para".

La importancia que para este trabajo tiene el anotar estas definiciones es poner de manifiesto que todos los autores que se han abocado a dar una definición de creatividad coinciden en ciertos factores como:

- a). Conducta ante solución de problemas.
- b). Originalidad.
- c). Novedad para el sujeto que la produce.

#### 2.4. INTELIGENCIA Y CREATIVIDAD \*

Durante algún tiempo se utilizó el término de "genialidad" o "superdotado" para aquellos sujetos que poseían un C.I. alto; y al mismo tiempo se consideraba que estos individuos por el solo hecho de poseer ese coeficiente en alto grado, debían tener éxito escolar, laboral y personal. - Fué con los estudios de Thurstone (1947-48)<sup>1/</sup>, que se hizo manifiesto que hay otros factores que influyen en el logro de metas y solución de problemas además de ese "coeficiente intelectual" para lograr lo que dieron en llamar alumnos o sujetos "overchivers" (de alto rendimiento escolar por encima del nivel potencial del alumno) en oposición a los "underchivers" (rendimiento escolar por debajo del nivel potencial del alumno). Guilford 1950 manifiesta que el fenómeno del "overachiever" no viene condicionado solo por factores de personalidad, sino por factores variantes de la inteligencia, a lo que propuso su "Structure of Intellect" con sus 120 factores, dentro de los cuales como ya se vió anteriormente se incluyen los factores que corresponden a la --

---

<sup>1/</sup> The Highly Intelligent and The Highly Creative Adolescent. J.W. Getzels and P.W. Jackson, University of Chicago. En C.W. Taylor.

creatividad.

Con esta proposición Guilford<sup>1/</sup> contradice a otros investigadores de la inteligencia como Binet, que entendía la inteligencia como una capacidad unitaria, presente de -- forma variable en todos los individuos; y con Spearman que postuló un factor general de inteligencia ("g") y junto con él factores específicos, a los que se debería el rendimiento obtenido por los individuos en determinados ámbitos del comportamiento.

Thurstone propone una serie de factores primarios para medir la inteligencia y Guilford da un paso más: no va a la busca de un factor general, ni de factores de grupo, - sino que postula, a través de un modelo teórico de aquello que él entiende por entendimiento, 120 factores específicos.

Este modelo no disemina los factores de Thurstone, sino que añade a ellos otros nuevos. Con lo que se cuenta con unos "factores viejos" y otros "nuevos" de los - cuales la Creatividad se identificó principalmente con los últimos.

Getzels y Jackson, (1962)<sup>2/</sup> en un estudio compara-

1/ Creatividad. Gisela Ulmann. p. 149-168

2/ The Highly Intelligent and the Highly Creative Adolescent. Getzels and P.W. Jackson. (1962). University of Chicago, en C.W. Taylor, Utah Conferences of Creativity.

tivo que hicieron entre sujetos con altas medidas de inteligencia y bajas en creatividad, y otro grupo de bajas medidas en inteligencia y altas en creatividad, demostraron que es un error basarse en el criterio "giftedness" (genialidad); pues además de que es un criterio suigeneris:

- a). Es una limitación para una completa evaluación de un sujeto el medir solamente su coeficiente intelectual.
- b). Se tiene la idea equivocada de que el examen de inteligencia representa una adecuada ejemplificación de todas las funciones intelectuales.
- c). Se le da demasiada importancia al diagnóstico que emerge de las pruebas de inteligencia. Se tiene la idea equivocada de que con esta evaluación, tanto los padres en casa como los maestros en la escuela deben considerar al niño de la misma manera, y considerarlo buen prospecto para ser una persona exitosa; y que además el niño también desea ser genial.

Getzels y Jackson demostraron que los datos empíricos indican que los niños geniales no son evaluados en forma igual por sus maestros que por sus padres, en la escuela y en su casa; que no es sostenible tampoco el que ese niño sea un buen prospecto cuando sea adulto; y que los mismos -



niños no necesariamente desean ser geniales, por lo menos no en la acepción tradicional del término. Si nosotros reconocemos que el aprendizaje incluye tanto la producción novedosa como la memorización, entonces las medidas de creatividad al igual que las de C.I. podrán ser apropiadas para definir las características de "giftedness". Getzels y Jackson, incluyen en su discusión del experimento efectuado, varios puntos importantes. Estos se utilizaron para descartar la idea de una correlación entre niveles de inteligencia y creatividad:

1) Estos autores marcan diferencias entre ambas clases de sujetos, con respecto a :

- a) Motivación
- b) Aceptación por parte de la sociedad.
- c) Expresión de la fantasía
- d) Tipo de pensamiento predominante, en uno el convergente y en el otro el divergente.
- e) Producción. Conclusiones únicas vs. conclusiones variadas.

2) Aparentemente no hay diferencias en rendimiento escolar.

- a) "Los niños con alto nivel de creatividad tienen rendimientos similares que los de alto C.I.". Esto es, las experiencias de aprendizaje son similares y aún pueden resultar mejores en un niño creativo que en uno no creativo, aunque "inteligente".

Gisela Ulmann hace comparaciones entre las definiciones de --

Stern (1912), Wechler (1965), Freeman (1963), Stodeard (1943) y - encuentra interesantes aspectos:

a) Por una parte las definiciones de creatividad, aún no están tan trabajadas como para dar por aceptada alguna de ellas, - por lo que una confrontación con las definiciones de inteligencia, o una comparación entre ellas aún no sería posible hacerla. - Gisela Ulmann habla de que sería difícil hablar de un coeficiente de creatividad, tal como se hace con la inteligencia.

Aunque se han dado numerosas definiciones de creatividad,-- estas no han sido validadas como las de inteligencia.

b) Dentro de las definiciones de inteligencia se encuentran aspectos sobre solución de problemas, respecto a la forma de hacer lo, además de otros aspectos como memoria, adaptación, etc.; pero lo que aquí se encuentra como importante es que al hablar de inteligencia no se habla de la capacidad para descubrir problemas, característica que como ya se marcó anteriormente es la que diferencia al proceso creativo de los demás procesos de pensamiento. -

El sujeto creativo está siempre en búsqueda de cuestionamientos dentro de su medio. Además, al hablar de la inteligencia en

solución de problemas se alude a que los problemas deben -- presentar algún tipo de dificultad, característica que no -- es necesaria en el proceso creativo.

Los mismos aspectos marcados para la comparación -- de las definiciones de inteligencia y creatividad se -- identifican en la comparación de los tests que miden una y otra. -- G. Ulmann compara los tests Guilford 1964c, con los de -- Weschler y encuentra que a pesar de proponer ambas tareas seme -- jantes en la ejecución de los subtests, varían totalmente -- en cuanto a los factores que están midiendo. Ulmann con -- cluye diciendo que el modelo de la "Structure of Intellect" -- de Guilford representa una ampliación del concepto de inte -- ligencia con el que opera Weschler" porque Guilford alude a -- la búsqueda de problemas y en esto a la utilización del pen -- samiento divergente.<sup>4</sup>

## 2.5. EL FUTURO DE LA INVESTIGACION SOBRE CREATIVIDAD Y SUS CONSECUENCIAS SOCIALES.

R. D. Strom (1971)<sup>1/</sup>, marca la necesidad de conti -- nuar las investigaciones sobre creatividad dentro del con -- texto de la investigación básica, especialmente las que su -- pone que adoptarán "una de dos direcciones principales:

---

<sup>1/</sup> J. PL Guilford y otros. "Creatividad y Educación". Com -- pilación R.D. Strom 1971. pag.19-22.

- a). Hacia una comprensión más detallada y completa de los procesos del pensamiento creativo, y
- b). Hacia un estudio de las condiciones que influyen sobre el pensamiento creativo, sea positiva o negativamente".

### 2.5.a Naturaleza del Pensamiento Creativo

"Resulta deseable conceptualizar las funciones de la fluidez, flexibilidad y elaboración en las operaciones de producción creativa y resolución de problemas en general, de manera que den lugar a operaciones de investigación. La fluidez, por ejemplo, consiste en gran medida en la capacidad de recuperar la información del caudal de la propia memoria, y se encuadra dentro del concepto histórico de recordación de información aprendida. Se ha estudiado el problema del almacenamiento de información de manera intensiva, y se ha prestado escasa atención a los usos que se da a la información acumulada, exceptuando los esfuerzos de Guilford - 1967, al hablar de "recordación replicativa". Tampoco se ha hecho gran cosa en relación con la "recordación de transferencia" (¿de qué manera la persona accede a la información acumulada y la utiliza en conexiones nuevas y modalidades noveles?)."

Strom\* (1971) se plantea varias incógnitas en su libro al decir: "Se habla de que la flexibilidad consiste en la posibilidad de transformar la información. ¿De qué manera se-

---

\*Idem. Guilford.

producen las transformaciones? ¿Cómo se reinterpreta o re-define la información, de modo de adaptarla ingeniosamente a usos nuevos?..¿"Cuáles son los procesos de elaboración y de qué manera pueden ser facilitados?... ¿Cuáles son los - distintos tipos de conexiones mediante las cuales un ítem - de información llega a implicar otro y produce un pensamien- to concatenado, en el cual cada eslabón facilita la visión- del siguiente?"...

Al hablar de los "momentos de creación": ¿Por qué - algunos individuos mantienen abierto un problema, y conti- - núan volviendo a él, en tanto que otros consideran los in- - tentos primitivos como hechos cerrados?... ¿Qué tipos de - procesos mentales tienen lugar durante estos momentos?, etc.

Todas estas consideraciones y otras más que se -- podrían hacer, pueden llevar a encontrar relaciones impor- - tantes con otros aspectos que han sido motivo de investiga- - ción, y a conciliar criterios ya estudiados con los crite- - rios que los estudios sobre creatividad han puesto de mani- - fiesto.

Al estar hablando de los aspectos del proceso de - creación y de sus momentos mismos, se vienen a la memoria - otros aspectos que dentro del marco de la Psicología se han - considerado importantes, como: "El asociacionismo"; "El ges- - taltismo"; los estudios sobre memoria; los aspectos de pro-

ductividad: los estudios sobre solución de problemas; etc. No se ahonda más en esto ya que no es la finalidad de esta tesis, pero se considera que es importante dejar abierta a cuestión, y marcar la importancia que tiene el enfocar nuevos caminos a seguir para un conocimiento mayor de la creatividad.

#### 2.5.b. Condiciones que afectan el pensamiento creativo.

Entre las condiciones que afectan el pensamiento creativo, se marcarán principalmente los aspectos educativos y los motivacionales como determinantes de la evolución o bloqueo de esta capacidad.

Según lo expresado por Strom (1971), respecto a estas condiciones, surgen varios interrogantes: ¿Qué motiva a los individuos para emprender una producción creadora?: ¿Qué necesidades, -- intereses y actitudes ayudan al individuo a producir creativamente y qué obstáculos bloquean su camino?: ¿De qué manera ciertas actitudes y emociones afectan determinados pasos en el hecho creativo-total?. ¿Cuál es su influencia sobre la recordación, el "insight" y la elaboración?, cuyas respuestas nos proporcionarán las bases para un mayor control sobre el hecho de creación". Esto es, ¿Qué aspectos motivacionales influyen en la actividad creativa y que elementos facilitadores o inhibidores la afectan? Así como también ¿Cómo influyen estos elementos sobre el recuerdo (memoria), búsqueda de información adquirida anteriormente, que dentro de -

los pasos del proceso creativo se identifica como el momento de "incubación"?; sobre el "insight" ¿Qué se identifica con el momento de "iluminación", el cual surge después de un procesamiento de la información adquirida en el primer momento de preparación?; y sobre la elaboración ¿qué se produce del momento de verificación?.

En cuanto a los aspectos educativos, en el experimento realizado por Getzels y Jackson <sup>2/</sup>, se ejemplifica estupendamente la diferencia entre una educación rígida ó tradicional y una "creativa" ó flexible. Estos autores a su vez retoman a Guilford (1957), al decir:

- a). En la educación tradicional: se enfatiza la importancia de las habilidades en las áreas del pensamiento convergente y de la evaluación.
- b). Se busca enseñar a los niños como llegar a la respuesta correcta, que la civilización ha formado como tal.
- c). Fuera de las artes se trata de desalentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente, no intencionalmente pero sí efectivamente.
- d). Piensan que los educadores tradicionales fallan en la

---

<sup>2/</sup> J. Getzels y P. Jackson (1962). The Highly Intelligent - and the highly creative adolescent". En C.W. Taylor. -- Utha conferences of creativity" P. 172.

distinción entre el talento convergente y el divergente, y lo que es peor, tratan de convertir a los - estudiantes divergentes a convergentes.

- e). La fantasía divergente a menudo se llama rebelde más que germinal.

Estos autores aseguran que: "En la enseñanza tradicional se le dá mayor importancia a los sujetos con C.I. altos, siendo que estos sujetos tienden a converger en significados esteriotipados, a percibir los sucesos dentro de parametros 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 diverger de los significados tradicionales a producir originales, a percibir los - sucesos personales dentro de parámetros no convencionales, y a selec--cionar carreras que no se esperan para ellos".

Estas comparaciones, aunque bastante drásticas y extremas, sirven para hacer una distinción exacta entre ambos tipos de enseñanza, aunque se sabe que en la práctica no se dan tan puras.

Estos resultados coinciden con lo expresado por Torrance - (1963)<sup>1/</sup> respecto a la inteligencia y creatividad y a la diferencia de influencias medio ambientales. Este autor dice que "los procedimien--tos de aprendizaje de niños con gran capacidad creativa son totalmente distintos de aquellos con un C.I. elevado pero sin gran habilidad creada en su mente, y que las presiones sociales interfieren en el amento y expresión de estas habilidades".

1/ E.P. Torrance 1962. "Educación y Capacidad Creativa" pag. 19-21.



Dice también que "los niños con C.I. más elevados son más aceptados por los maestros que los niños con creatividad muy alta", y por último, Torroner dice: "los niños - de gran capacidad creativa aprenden tanto como el de C.I. - alto, dando la impresión de que no tiene que desarrollar -- tanto esfuerzo".

Este autor parte para sus afirmaciones de un experimento que realizó en la University of Minnesota Elementary School"<sup>2/</sup>, en el que encontró además, que el grupo de -- gran capacidad creativa se clasificó en el 20% superior en sus clases de habilidad creativa, pero no en inteligencia; - y el grupo sumamente inteligente se clasificó en el 20% superior en sus clases de inteligencia, pero no en los que - involucraban la habilidad creativa". Sin embargo, no se -- puede hablar de que unos aprendan más que otros. Lo que sí se sabe es que 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.

## 2.6 Consecuencias Sociales.

Resulta de gran importancia reproducir aquí un -

---

<sup>2/</sup> R.P. Torrance "Explorations in creative thinking in early school - years". En C.W. Taylor, Utah conferences of creativity. (No aparece fecha).

párrafo enunciado por P. Torrance en 1963<sup>1/</sup>; "La era espacial nos está llevando a lugares donde las ideas viejas y cómodas ya no tienen vigencia. Se exigirá muchísimo de la capacidad creativa de los niños de hoy. Las amenazas a la supervivencia del hombre nos desafían para que consideremos en qué puede convertirse, en el mejor de los casos, el hombre y para que busquemos nuevas fórmulas para ayudar a que los niños den verosimilitud a esta capacidad creativa. Decimos que no sabemos en qué se convertirá el hombre, y no hay evidencia alguna que nos diga que la evolución humana esté llegando a su fin. Precisamente por el continuo desarrollo de la mente del hombre, su mente creadora, sospecho que el hombre de los años 60 aparecerá tan ingenuo y tosco a las generaciones futuras como nos lo parecen a nosotros - los cavernícolas.

La evolución de este hombre creativo exigirá cambios en la educación: cambios tan radicales como los avances tecnológicos que los ocasiona; cambios que requieren audacia, imaginación y mucho trabajo".

El compilador R.D. Strom, en 1971<sup>2/</sup> dijo: "Las consecuencias que para el futuro de la humanidad revisten los-

---

1/ E. P. Torrance. "Educación y Capacidad Creativa". p. 13-14.

2/ J. P. Guilford y Otros. "Creatividad y Educación". Com pilador R. D. Strom. p. 21 1971 .

esfuerzos actuales y futuros destinados a obtener comprensión y control del rendimiento creativo son incalculables. --  
 "Es evidente que las soluciones de muchísimos problemas humanos dependen de la educación de la población mundial, tan to extensiva como intensivamente. "Un pueblo informado, do tado de aptitudes que le permitan utilizar esa información, es un pueblo creativo y capaz de solucionar sus problemas.

Vivir significa afrontar problemas, y resolver -- los problemas significa crecer intelectualmente. Probablemente podamos afirmar sin temor a equivocarnos que en ningu na otra época el planeta se ha visto habitado por un número tan grande de personas informadas e intelectualmente capaci tadas; pero los problemas por resolver resultan prácticamen te abrumadores... Pero como señala Torrance 1962<sup>1/</sup>: "La - enseñanza ha sido demasiado autoritaria. No ha proporciona do a las jóvenes generaciones conocimientos sobre la manera de utilizar la información creativamente, ni siquiera, en - muchos casos, la oportunidad de hacerlo". Este autor pone en la "educación creativa, la clave de la educación en su -- sentido más amplio y la solución de los problemas más gra- ves de la humanidad".

---

<sup>1/</sup> Torrance, E.P. Guiding Creative Talent, Ungleweed - -- - Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1962.

Torrance utiliza el término educación creativa para un tipo de educación planificada "no solo para aprender sino también para pensar" <sup>1/</sup> una educación que elimine los prejuicios sexuales en cuanto a roles adecuados o inadecuados; que esté encaminada a producir hombres y mujeres que sepan pensar, que puedan hacer nuevos descubrimientos científicos; que puedan hallar soluciones adecuadas a los problemas mundiales más acuciantes, que no puedan ser sometidos a un lavado de cerebro; hombres y mujeres que sepan adaptarse al cambio y sepan mantener su cordura en esta época de movimiento constante".

Esta "educación creativa" propuesta por Torrance está basada, además de una buena programación de los objetivos didácticos, en la intervención "creativa" del maestro. En que el maestro tenga una actitud de apertura frente al niño que pregunta, que experimenta, explora y prueba ideas. Que el maestro esté conciente de la utilidad y aplicabilidad de la información que está adquiriendo el niño, en relación con su medio; que esté conciente de que no solo es necesario estimular el área de la memoria sino que la información sufren en el niño un procesamiento y que tiene una utilidad práctica.

E.P. Torrance es un Psicólogo que ha hecho innu

---

<sup>1/</sup> E.P. Torrance "Educación y Capacidad Creativa" p. 13-24'

merables investigaciones en el campo de la educación, enfocados a una mejor comprensión de la capacidad creativa y -- sus implicaciones. En el apéndice bibliográfico del libro de Gisela Ulmann 1/ "Creatividad" se enumeran una gran cantidad de ellos.

En oposición a esta "educación creativa", Torrance 1962 2/ ubica la educación "autoritaria o tradicional" - que, según este autor "se basa en un aprendizaje memorístico proporcionado en pequeñas dosis que resultan en muchas - ocasiones ajenas a la comprensión del niño. Es muy impor-- tante dentro de este tipo de educación la acumulación de in formación, sin importar su aplicabilidad o utilidad". Tam-- bién se marca de interés especial el acoplamiento del niño - a las normas del adulto sin cuestionar ni discutir las; el - niño debe aceptarlas casi dogmáticamente.

Torrance dice: "se están haciendo cada vez más - patentes algunos de los estorbos obvios en los procesos de la mente. Entre éstos se pueden incluir los intentos prema-- turos para eliminar la fantasía; las restricciones sobre la curiosidad y la manipulación; la importancia exagerada o -- desplazada sobre el rol del sexo: el valor exagerado que -

---

1/ G. Ulmann. "Creatividad"

2/ E.P. Torrance "Educación y Capacidad Creativa" p. 21.

se dá a la previsión, al miedo y a la timidez; la importancia mal enfocada sobre las habilidades verbales; la importancia sobre la crítica destructiva, y las presiones coactivas de los semejantes".

El hacer esta enumeración de las diferentes definiciones que distintos autores han dado sobre la creatividad, e identificar sus antecedentes, situación fáctica y su proyección hacia el futuro, nos dan una idea general, aunque somera de lo que el enfocar el problema de la creatividad se está queriendo estudiar y sus implicaciones teóricas en el campo de la Psicología en general.

En el siguiente capítulo se abordará la creatividad circunscrita al niño, marcando a grandes rasgos sus orígenes, desarrollo y limitación, al igual que las diferencias educativas dentro del marco de la creatividad.

Ambos capítulos, más el IV referente al aspecto de la creatividad dentro del arte, sirven de fundamento teórico y justificación técnica del estudio que se realizó.

Se utiliza en el capítulo IV al arte para la identificación y desarrollo de la creatividad por ser un campo adecuado para dichos fines; pero de ninguna manera se circunscribe la creatividad al mismo. Esto se aclara dentro del mismo capítulo.

### III. LA CREATIVIDAD EN EL NIÑO, SU ORIGEN, DESARROLLO Y LIMITACION

#### 3.1. ORIGEN DE LA CREATIVIDAD EN EL NIÑO

↘ Martin Buber en 1925<sup>1/</sup>, en una conferencia interna-  
 cional realizada en Heidelberg, habló de "el desenvolvimien-  
 to de los poderes creadores en el niño". ↘ Comenzó examinan-  
 do el concepto de "facultad creadora" sobre el cual, según-  
 él, se apoyan tanto los educadores modernos. ↘ Reconoció que  
 ↘ "esta tendencia a crear, ↘ que alcanza su manifestación más -  
 elevada en los hombres de "genio", ↘ estaba presente, así fue  
 se en mínimo grado, en todos los seres humanos. "Existe en-  
 todos los hombres un claro impulso a hacer cosas, un instin-  
 to que no puede explicarse mediante las teorías de la libi-  
 do o de la voluntad de poder, sino que se trata de algo des-  
 interesadamente experimental". ↘

Buber coloca como ejemplo de la manifestación de -  
 este instinto la manera en que un infante trata de emitir -  
 palabras, "no como cosas dadas que debe imitar, sino como -

---

1/ Citado por :  
 Herberd Read. "Educación por el Arte". (1942.)

cosas originales intentadas por primera vez".

Herberd Read, en su libro "Educación por el Arte"- (1942)<sup>1/</sup>, al hablar de la expresión libre nos dice: "El niño comienza a expresarse desde el nacimiento... Ya en las primeras semanas de su vida podemos distinguir entre la expresión dirigida hacia un fin específico y la expresión no dirigida... Podemos decir, que el estado de sentimiento expresado varía en cuanto a precisión, incluso en un niño de pecho. En el lenguaje popular ya establecemos la distinción entre la manifestación de un sentimiento y un estado de ánimo... y al mismo tiempo sabemos que la manifestación de ambas obedece a un mismo grado de urgencia... más por ser relativamente indirecta y aparentemente no destinada a lograr la satisfacción de una necesidad dicha expresión de un sentimiento la llamamos expresión libre, la cual no significa necesariamente expresión artística".

Herberd Read (1942)<sup>2/</sup>, coincide con la opinión de Buber, en cuanto a que el juego es la forma más evidente de expresión libre en los niños. "El juego es la expresión -- más elevada del desarrollo humano en el niño, pues sólo el juego constituye la expresión libre de lo que contiene el alma del niño. Es el producto más puro y más espiritual del niño, y al mismo tiempo es un tipo y copia de la vida humana en todas las etapas y todas las relaciones".

1/ H. Read . pag. 122

2/ H. Read. pag. 123



↘ Piaget (1959)<sup>1/</sup> al hablar de las diversas formas del pensamiento representativo: imitación, juego simbólico y la imagen mental, como solidarias unas de -- otras, dice que: "las tres evolucionan en función del equilibrio progresivo de la asimilación y la acomodación, -- que constituyen los dos polos de toda adaptación-- determinando el desarrollo de la inteligencia sensorio-motora. Resultando que lo más importante no es la asimilación y la acomodación actuales como tales, sino la representación, cuya -- principal característica es rebasar lo inmediato aumentando las dimensiones en el espacio y en el tiempo del campo -- de la adaptación, o sea, evocar lo que sobrepasa al terreno perceptual y motor..." ↙

Hans G. Furth en 1970<sup>2/</sup>, en su libro "Las Ideas de Piaget, su aplicación en el aula", dice: "En el juego, el niño asimila un hecho externo al esquema de conocimiento -- que tiene interés momentáneo. Un interés particular puede ser suscitado fortuitamente por la presencia de una cosa externa... "Piaget sugiere que en el primitivo juego simbólico la asimilación domina sobre la acomodación. O sea que -- durante el juego espontáneo el niño no se acomoda a una tarea dada sino que utiliza simbólicamente la situación al --

---

1/ J. Piaget (1959). "Formación del Símbolo en el Niño".

2/ H. G. Furth (1970). "Las Ideas de Piaget, su Aplicación en el Aula". pag. 147.

servicio del conocimiento que tiene sobre el tema... Furth establece una diferencia entre "juego espontáneo" y "jugar a Interpretar". "En el primer caso el niño asimila una situación sin establecer la acomodación correspondiente; juega según su fantasía se lo dicta. En la representación hay que resolver un problema. La actuación o representación se convierte en el medio por el cual el niño se acomoda al problema. Durante ésta los niños están aplicando su conocimiento operativo a la actuación simbólica. No se acepta un estereotipo barato ni una solución a medias, y una vez que los niños se acostumbran a esta tarea, les da la oportunidad de un pensamiento creativo".

↘ Furth<sup>1/</sup>, basándose en las teorías de Piaget, dice: "El objetivo indirecto más importante de la educación de los niños es el lograr una educación para pensar, es ayudar a que los individuos tomen parte activa e inteligente en la formación de la vida de la sociedad, desde las relaciones personales dentro de la familia hasta las actitudes hacia pueblos que viven en otros países bajo sistemas sociales diferentes". ↙

↘ Bubber (1925)<sup>2/</sup> admite que "la liberación de las potencias creadoras del niño es una condición previa de la --

---

1/ H.G. Furth. Las Ideas de Piaget, Aplicación en el Aula. pag. 157.

2/ Herberd Read 1942. " Educación por el arte " .

educación, pero distingue entre un impulso específico a -- crear y una espontaneidad más general... Las teorías modernas de la educación que subrayan la libertad no aprecian la importancia del papel del maestro, mientras que las que se basan en el principio de la autoridad descuidan la importancia de la otra mitad, la actividad experimental del niño; - se refiere a que no hay que reprimir la creatividad en el niño, pero que no basta con dejarlo que bata sus alas en el vacío. Marca la importancia de una guía, de un maestro, pero de un maestro creativo a su vez. ←

Utilizaremos como conclusión de estas consideraciones, lo expresado por Mayesky, Neuman y Wlodkoski en 1975<sup>1/</sup>: "En la identificación de la creatividad en los niños es importante reconocer cuatro aspectos: a) Todos los pequeños - son creativos en cierto grado; b) Algunos son más creativos que otros; c) Algunos son más creativos en un área que en otra; d) Los maestros que no aprecian los actos creativos de los niños, pueden destruir la creatividad de los mismos". ←

R. D. Strom, (1971) dice: "La creatividad es un -- don de características prácticamente universales", parafraseando a Torrance. Añade "todos nosotros compartimos, has-

---

1/ J. P. Guilford y Otros. "Creatividad y Educación" Comp.

ta cierto punto, la capacidad creadora que admiramos en Shakespeare, Da Vinci o Einstein. La diferencia es que esos - hombres la poseían en proporciones mucho mayores". "Las -- cualidades que determinan nuestra creatividad son las mis-- mas, no importa dónde se encuentren: en niños o adultos; en el campo de las artes, la ciencia, la política o la indus-- tria.

↓  
"El hecho de que la creatividad infantil se ponga- de manifiesto tan a menudo por medio de las artes no quiere decir que al crecer esos niños se convertirán en artistas, - ni incluso que han de poseer un talento artístico excepcio- nal. Simplemente, ello significa que por medio del arte es tán expresando las cualidades mentales que algún día pueden convertirlos en seres creativos, como médicos, científicos, estadistas... y como esposos y esposas, padres y amigos". ←

Torrance<sup>1/</sup> sostiene que: "No se trata de que los - padres y los educadores deliberadamente sofoquen la creati- vidad, sino más bien de que no logran reconocerla allí don- de existe. Con frecuencia la toman por desobediencia, ex-- centricidad e incluso estupidez. No cabe duda que la crea- tividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo perversible para producir algo que, al menos para el niño, resulta nove- doso"... Torrance habla de que "debe concedérseles a los -

---

1/ E. P. Torrance (1962). "Educación y Capacidad Creativa".

niños libertad para experimentar y para pensar; deben evitarse los estereotipos sexuales, hay que dejar de marcarles a los niños lo que es cosa de hombres y lo que es de mujeres, los estereotipos sexuales destruyen la creatividad".

Viktor Lowenfeld (1954)<sup>1/</sup> dice: "He visto a niños, rodeados de abundantes juguetes, llorar desconsolados, tensos, sin saber -- que hacer con ellos, incapaces de usar sus mentes y su imaginación para sentirse dichosos. También he observado a niños que estaban absolutamente absortos y contentos con un simple trozo de madera, que a veces les servía de tren y otras zumbaba en el aire simulando un avión. -- ¿Que es lo que hace que un niño se sienta desdichado a pesar de todas las aparentes ventajas mientras otro se siente feliz aún careciendo de ellas?."

↳ Todas estas ideas tienen el objeto de sacar a la luz ciertos aspectos que son importantes dentro de los orígenes de la creatividad en el niño. Se hace un intento de sumario para concluir este inciso:

- a) Los factores genéticos parecen importantes pero no son los más decisivos según lo que puede apreciarse pues, aunque en mayor o menor grado se supone a todos los niños con posibilidades para la creación.
- b) La creatividad puede identificarse desde edad muy tem-

---

<sup>1/</sup> Viktor Loewnfeld (1954). "El niño y su Arte". Pag. 1.

prana, en las conductas primarias del infante, al "intentarlas por primera vez: (Buber 1925).

- c) A través del juego, el niño se expresa creativamente y a su vez desarrolla esta capacidad. Lo mismo se puede decir del arte.
- d) Los factores medioambientales y educacionales influyen directamente sobre esta capacidad, ya sea positiva o negativa.
- e) El papel del educador es decisivo en el desarrollo de esta capacidad en el niño. ↙

### 3.2 DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD

↘ El desarrollo de la creatividad en el ser humano va inmerso en el desarrollo mismo del niño, forma parte de los mismos estadios por los que pasa todo hombre en su proceso de maduración y constituye un aspecto importante y determinante de la conducta del sujeto, de su producción en general y en su forma de enfrentar los diversos problemas vitales.

Ahora bien, el desarrollo o bloqueo de la creatividad en el ser humano, depende definitivamente del medio ambiente en que el sujeto se desarrolle, de su educación, y en general del tratamiento que se le dé y de las posibilidades de experimentación personal que se le otorguen, aunadas al tipo de motivación a que esté expuesto. ↙

La creatividad se va manifestando en las diferentes etapas por las que pasa el niño, de diferentes maneras, y en diferentes áreas, siendo aparentemente la más factible el área del arte, tanto para su manifestación como para su desarrollo. Un ejemplo de esto se presenta en el Capítulo IV con Lowenfield y Brittain (1972).

Herberd Read (1942), crítico de arte y sociólogo que ha dedicado varios libros a explicar su tesis reformada de Platón, de que: "El arte el arte debe ser la base de la Educación". En ella presenta la importancia de las actividades artísticas como medio para aprender y desarrollar los impulsos necesarios para "crecer" conforme a una teoría "democrática de la Educación".

↳ Habla sobre los problemas del curriculum, de los métodos de enseñanza y del medio escolar, y establece que - la finalidad suprema de toda educación auténtica, es la integración del individuo en una sociedad libre, a través del desenvolvimiento de los impulsos creadores, no como finalidad deseable en si misma, sino como necesidad vital de nuestra cultura. ↙

Afirma que el medio de educación idónea para lograr bien es

to es el artístico, porque en el trabajo artístico el niño tiene posibilidad de experimentar con diversos materiales y de plantear y resolver problemas de diferente índole con libertad. Tiene oportunidad de ejercitar sus habilidades y - aún de perfeccionarlas. Read define arte como: "el esfuerzo de la humanidad para lograr una integración con las formas básicas del universo físico y con los ritmos orgánicos de la vida". Identifica al juego como una forma de arte, - considera que el juego se aplica a todas las actividades es potenciales y autogeneradas del niño.

↳ Viktor Lowenfeld (1972)<sup>1/</sup> afirma que: "No se pretende dar la impresión de que por el simple hecho de desarrollar un buen programa de creación artística en las escuelas se salve la humanidad; pero los valores que son significativos en un programa de educación artística son los mismos -- que pueden ser básicos en el desarrollo de una nueva imagen, una nueva filosofía, e incluso de una estructura totalmente nueva de nuestro sistema educacional. ↵

"Las artes creadoras se convierten en algo extraordinariamente importante en nuestro sistema educacional, aunque sólo sea por el hecho de que las artes impulsan el pensamiento divergente, en el cual no existe respuesta correc-

---

<sup>1/</sup> L. Brittain y Viktor Lowenfeld (1972). "Desarrollo de la Capacidad - Creadora". pag. 3.



ta y en el que se acepta cualquier número de soluciones posibles para los problemas planteados, o una cantidad indefinida de salidas o resultados en pintura o dibujo, o expresiones corporales o gráficas".

A diferencia del pensamiento convergente donde hay respuestas únicas y unilaterales como  $2 + 2 = 4$  ; y a los - que se llega deductivamente; en el pensamiento divergente - hay (n) posibilidades de respuesta y estas a su vez tienen (n) posibilidades de interpretación. Las cualidades más importantes de este pensamiento como ya se vió en el Capítulo II, son ; fluidez, flexibilidad y elaboración.

Las afirmaciones expuestas anteriormente nos muestran la inquietud de varios estudiosos acerca de que la enseñanza de las artes en las escuelas, no sólo es importante por las posibilidades que aporta al proceso evolutivo del - ser humano, sino que al desarrollar en el niño su autoafir- mación y autovaloración y el uso de su pensamiento divergente contribuyen a mejorar su posición ante el contexto curricular en general. El arte da al niño la posibilidad de expresarse, de comunicarse, con el mundo exterior y con su -- propio mundo individual, y al mismo tiempo de introyectar - una gran variedad de experiencias a su propio caudal. Las artes son también un medio idóneo para el desarrollo de la creatividad, pero no cualquier tipo de enseñanza artística - sino la que se cimenta en la habilidad del sujeto para des-

cubrir y de buscar respuestas, en lugar de esperar pasivamente las contestaciones e indicaciones del maestro. Se debe plantear un cambio en la educación, enfocado hacia el desarrollo "integral" de las potencialidades del niño, utilizando para ello, entre otros elementos, los programas artfsicos en los cuales se plantearán los elementos necesarios en el aspecto curricular en general.

↓  
 Lowenfeld afirma respecto al sistema de educación de su época que: "asigna mucha importancia al aprendizaje de la correcta información acerca de hechos; y que lo más molesto de esta situación es que esa habilidad para repetir información puede tener muy poca relación con aquello de -- miembro útil y bien adaptado que se cree estar formado". Dice que: "[el desarrollo de la sensibilidad perceptiva debería convertirse en una de las partes más importantes del -- proceso educativo".]. "en un sistema educacional bien equilibrado, en el cual se acentúe la importancia del desarro--llo integral, la capacidad intelectual, los sentimientos y las facultades perceptivas de cada individuo deben ser - - igualmente desarrolladas, con el fin de que su capacidad -- creadora potencial pueda perfeccionarse". ↙

Lowenfeld dice que: "el arte para el adulto, está generalmente vinculado con el campo de la estética o de la belleza externa. Para los niños, el arte es algo comple

tamente diferente, es primordialmente un medio de expresión. La discrepancia entre el gusto del adulto y el modo en que naturalmente y espontáneamente se expresa el niño es la causa de la mayoría de las dificultades que surgen y que impiden que el niño utilice el arte como un verdadero medio de autoexpresión. Todo niño puede emplear sus impulsos creadores, profundamente arraigados, sin inhibición, seguro de sus propios medios de expresión. Siempre -- que se oiga decir a un niño "no puedo dibujar esto" o "no sé como dibujar esto" y sabemos por otras actividades que no es falta de habilidad, podremos tener la seguridad de que ha habido algún tipo de interferencia en su vida. Los niños expresan sus pensamientos, sus sentimientos y sus intereses en las manifestaciones artísticas que realizan y demuestran el conocimiento que poseen del ambiente, por medio de su expresión creadora, sin importarles tanto el nivel de perfección. La educación artística, por tanto, está relacionada principalmente con el efecto del proceso artístico sobre el individuo, mientras que las llamadas "bellas artes", están más vinculadas con los productos resultantes. Lowenfeld <sup>1/</sup> continúa diciendo: "Todo instituto de enseñanza que con sus propias experiencias, y de animarlos para que desarrollen en la medida de lo posible los conceptos que expresan sus sentimientos, sus emociones y su propia sensibilidad estética. Nunca hay que conformarse con la respuesta estereotipada, con el dibujo frío o automático. El niño -- puede ser insensible a sus propios sentimientos, y es más importante tratar de estimular y dar significado a una rela

---

<sup>1/</sup> V. Lowenfeld y L. Brittain. "Desarrollo de la capacidad Creadora". 1972.

ción entre el niño y su medio que imponer un concepto adulto acerca de lo que es importante o hermoso".

Torrance en 1962<sup>1/</sup> hace hincapié en la gran importancia del hecho de que, para el desarrollo de la creatividad de los niños, es necesario un cambio en los sistemas educativos; considerando como lo más importante en este cambio la producción de maestros creativos. El no ve posibilidad de desarrollo del niño en un ambiente educativo rígido, receptivo y memorístico. Afirma que: "el maestro debe estar dispuesto a que una cosa conduzca a la otra, debe estar dispuesto a salirse del molde o patrón trazado, más bien -- que considerar a los niños con un prisma tradicional, a través de actitudes estereotipadas, y así dejar de relacionarse con ellos como verdaderas personas... "A no ser que -- dispongamos de maestros creativos, los alumnos que se atrevan a crear, imaginar y cuestionar seguirán siendo marginados por maestros hostiles".

Torrance habla de una educación "creadora" contra una educación autoritaria, rígida o tradicionalista". Identificando la primera como aquella donde se pone énfasis en la estimulación del pensamiento divergente, y la segunda como aquella donde se pone énfasis en la estimulación del pensamiento convergente... "Cuando aprendemos autoritariamente, aprendemos lo que se nos manda y lo aceptamos sólo -

---

<sup>1/</sup> E. P. Torrence. "Educación y Creatividad". 1962, pag.-23.

porque alguien nos ha dicho que es verdad. En la enseñanza autoritaria, las habilidades medidas por tests C.I. o de inteligencia son importantes, principalmente la aceptación, - la memoria y las facultades del raciocinio.

Para aprender creativamente se interroga, se ingiere, se experimenta, se manipula, ó se juega con ideales o materiales. Esta actividad requiere el uso de las actividades cognoscitivas medidas con tests sobre la actividad creadora, tales como: fluidez, o la habilidad de evocar un gran número de ideas o soluciones posibles; originalidad, o la habilidad de pensar en posibilidades insólitas, salirse de lo rutinario; y elaboración, o la habilidad de dar con los detalles de una idea y ponerlos en práctica... Aprender y pensar creativamente se da en el proceso de intuir las dificultades, los problemas, las lagunas en la información; haciendo conjeturas o formulando hipótesis sobre estas deficiencias; probando estas conjeturas y posiblemente revisándolas y sometiénolas de nuevo a prueba; y, finalmente, comunicando los resultados.

Para desarrollar la capacidad creativa de los niños, es preciso darles libertad de expresión, y al mismo tiempo elementos informativos y experimentales que enriquezcan sus posibilidades.

↘ Tanto Lowenfeld 1972, como Piaget<sup>1/</sup>, aseguran que solamente a través de los sentidos puede tener lugar el -- aprendizaje; ya que tocar, ver, oír, oler y saborear implican una activa participación del individuo. Ambos postulan que a través de ellos el niño aprende y crece, y a su vez la utilización de esta información en el proceso artístico da como resultado una medida del nivel o estadio por el que es tá pasando el niño. ↘ Lowenfeld<sup>2/</sup> se basa en los estadios marcados por Piaget, respecto al desarrollo intelectual del niño, para establecer los niveles por los que pasa éste desde el punto de vista artístico, marcándolos específicamente en la pintura, asegurando que: "la educación artística es la -- única disciplina que realmente se concentra en el desarrollo de las experiencias sensoriales. El arte está lleno de la riqueza de las texturas, del entusiasmo de las formas y de la profusión del color; y un niño o un adulto deben estar capacitados para encontrar placer y alegría en estas ex periencias.

↘ Poseer sensibilidad auditiva significa escuchar -- con atención, no simplemente oír; tener sensibilidad visual implica captar diferencias y detalles, no el sólo hecho de reconocer; lo mismo puede decirse para el tacto y las demás

---

1/ Lansing Keneth (1966). The Resarch of J. Piaget and -- Its implication for Art Education in the Elementary - - School. Estudios in art Education. Vol. 7, no. 2, 1966. pág. 33.

2/ V. Lowenfeld y L. Brittain. "Desarrollo de la Capacidad Creadora" (1972)

experiencias sensoriales. Se vive en una época en la cual la producción, la educación, la visión y la experiencia en masa han suprimido las relaciones sensoriales del individuo. La educación artística tiene la misión especial de desarrollar en el individuo aquellas sensibilidades creadoras que hacen que la vida otorgue satisfacción y sea significativa." ↙

Gunther Wollschlager, 1971<sup>1/</sup>: propuso un camino a seguir para el desarrollo de la creatividad, basado en su experiencia personal en un taller de arte infantil, la "Escuela Juvenil de Arte Wuppertal" en Alemania Federal. Este autor asegura a lo largo de su libro que :

"La educación artística reviste la mayor importancia en el desarrollo de la creatividad. La actividad creadora permanente, que obliga a la aplicación de conocimientos previamente adquiridos, constituye la mejor preparación para el comportamiento creativo. En el trabajo del arte el niño aprende a hacer uso de sus sentidos, a observar, a escuchar, y de esta manera a descubrir los problemas que le rodean. Aprende a manejar materiales de diferentes maneras, a abstraer, a sintetizar, a organizar lo que ven sus ojos... "Es preciso dar menor importancia al producto final y atender más al proceso creador".

"La praxis del despertar de la creatividad se --

1/ Gunther Wollshlager. "Creatividad, Sociedad y Educación" 1971'

desarrolla en 3 fases. La transición entre ellas es flexible y se tralapan entre sí, esto es según lo descrito por Gunther (1971) <sup>1/</sup>

1a. "Fase de Sensibilización".- Puede durar varias semanas y tiene como finalidad la plena y libre experiencia de las propias capacidades, la confrontación con problemas-objetivos y sociales, así como el conocimiento de los restantes miembros del grupo. Dicho conocimiento implica los-primeros encuentros recíprocos, totalmente espontáneos y -- que por lo regular no son, no deben ser intervenidos por el profesor. Para lograr esta fase se pone al alcance de los- niños toda clase de medios artísticos. A través de la sensibilización se moviliza el ámbito primario de los niños, - la imaginación y la actividad. Hay que tener en cuenta que el contacto lúdico con los medios de expresión artística -- es lo que inicialmente induce a la creatividad en los ni ños. El niño comienza a resolver problemas y conflictos, - lo que constituye un rasgo esencial que se atribuye a la -- personalidad creativa.

<sup>2/</sup> Hallman (1970) no ve posibilidad alguna de desarrollo para la creatividad en un entorno autoritario, incluyen do el elemento del entorno que el profesor significa. En - la actitud creativa, el niño se identifica primero con las- normas y después viene un cambio en las mismas y por último la proposición de otras nuevas. ↗

1/ Gunther Wollshlager.

2/ G. Ulmann ( 1972 ) " Creatividad " .



La creatividad sigue un criterio dialéctico a la manera de Hegel y Marx, una unidad de contradicciones (tesis-antítesis) para llegar a la síntesis, que constituye un fenómeno esencial del fenómeno de progresión.

Así pues podemos hablar de creatividad siempre que los individuos o los grupos logren dar salida espontánea al potencial propio, reflexionar sobre el mismo y medirlo y modificarlo en cotejo con la realidad, con el orden dado. El cometido más importante del profesor de creatividad, consiste en provocar la iniciación espontánea del juego, del aprendizaje y de las reglas del funcionamiento de ambos.

Esta primera fase es un período de sensibilización, entendiendo por ello el fomento sistemático del comportamiento espontáneo de los niños. Puede caracterizarse también como el "hacer sensible" a todos los sentidos con vistas al dominio más logrado de la realidad, a través de los medios del "juego artístico o estético". La apertura de estas situaciones desacostumbradas fuerza a probar incesantemente nuevos ensayos, examinarlos detenidamente y convertir en familiar lo extraño, a través de la comprobación empírica. Siendo así que en esta fase no hay introducciones concretas por parte del profesor, los niños se ven forzados a comprometer en la acción su espontaneidad y su imaginación y los conocimientos de que disponen. Concretando, la sensibilización se limita a la animación de los niños, en el sentido -

de que se dediquen sin más preocupación a la improvisación y la experimentación, hasta lograr que éstos presenten sus "puntos fuertes y débiles" sin temor a la censura del profesor.

El objetivo de esta primera fase es capacitar a -- los niños para representar los modos de comportamiento y de expresión sometidos a normas y a sus posibilidades originales. Esta fase requiere del profesor una reserva intencionada y sabia. No debe ni hacer propuestas temáticas concretas, ni suministrar excesivas ayudas de tipo técnico. Este es el momento crítico en el que el profesor ha de superar -- su primera prueba de capacidad, pues resulta decisivo para el ulterior desarrollo de los procesos de creatividad. Si lo consigue habrá estimulado debidamente a los niños que se ven obligados a poner en juego su potencial e iniciativa -- propia.

"En esta etapa surgen procesos de regresión que resultan artificiales, ya que a través del establecimiento de nuevas relaciones con la realidad se transforman en fenómenos de progresión. Aquí juega un papel importante la ayuda del profesor".

2a. Fase: "Reflexión en Grupo": Consiste en el pensar sobre algo. El enjuiciar y constatar hechos y posturas por medio de determinados "reflejos ópticos", como fenómeno

de perspectiva, suele calificarse como reflexión.

A través de la primera etapa, de sensibilización se moviliza el ámbito primario de los niños, la imaginación y la actividad. Por medio de la reflexión aprenden a utilizar las capacidades recién adquiridas y a formar juicios -- acerca de la realidad social, el ámbito secundario. En el proceso de la activación de la creatividad, le adviene a la reflexión una nueva funcionalidad, la de servir de "puente" entre la subjetividad y la objetividad.

Este importantísimo proceso ha de iniciarse en la niñez, solo con el ejercicio continuo de la reflexión podrá llegar a ser un adulto "maduro y crítico". En este proceso reflexivo el grupo juega un importante papel, pues significa no sólo un espejo y una ayuda para el establecimiento de relaciones hacia el exterior, sino que por sí mismo instaura una nueva realidad. A través de la confrontación de la propia autoimagen con la imagen que puede verse en el espejo de los demás, es posible eliminar identificaciones "falsas" y construir nuevas y mejores.

Resumiendo, puede decirse que la reflexión grupal- adecuada a los niños, utilizando una diversidad de medios o canales de expresión, viene a ser una condición previa para que éstos , una vez liberados a través de la fase de sen sibilización, puedan percibir conscientemente, juzgar y em-

plear mejor, de manera creativa las posibilidades estético--formales y de contenido de que disponen. Como ejemplo de - esto, Gunther (1971) pone: "se invita a un grupo de pintura a que individualmente describan su material en forma oral o por escrito. Después se invita al grupo a describirlo también. La reflexión individual se convierte en una reflexión colectiva. Los contenidos subjetivos se objetivan y se hacen disponibles para todo el grupo.

3a. Fase: "De la Activación de la Creatividad: La-Formación de síntesis y Del Descubrimiento De Nuevas Solu--ciones Reales".- La imitación, transformación y remodela--ción sistemáticas y lúdicas de fenómenos sociales, a través de capacidades que se han ido elaborando y despertando al - filo de la misma creatividad (por ejemplo, sensibilidad, --originalidad, imaginación, espíritu crítico, disposición --cooperativa y capacidad de reflexión) conducen a nuevos actos creadores, ya durante el desarrollo de la actividad dicha, pero especialmente a la terminación de la tercera fase. En ésta es posible ya la investigación, aplicación o puesta en tela de juicio de técnicas de pintura, de construcción o de juego hasta entonces utilizadas. La reflexión sigue --siendo en la misma forma que en la fase anterior, sin embargo el trabajo en esta tercera fase se torna más policromo y variado.

El descubrimiento de soluciones a problemas reales

ha sido designado hasta el momento por medio del término -- "formación de síntesis". El acto creativo según esto, el - juego y la construcción creativas representan una lograda - síntesis de procesos, tanto en el ámbito psíquico como en - el social, en el corporal y en el objetivo-formal. "Mien- tras más creativo es un ser humano, tanto mayor es su capa- cidad de integración y síntesis". 1/

El objetivo de la activación de la creatividad, es la creación de nuevos complejos relacionales. Si el profe- sor creativo se dedicara a reforzar primordialmente el de-- seo de imitación de los niños y no el deseo de ajuste críti- co con el problema "del adulto", impediría el desarrollo -- creativo de su personalidad, y reforzaría a su vez, parcial y desequilibradamente "la pedagogía conformista de la adap- tación social".\*

En este nivel los ejercicios propuestos por los ni- ños deben, con ayuda del maestro, de ser más completos en - el sentido de que a la improvisación e imaginación se une - la información. Para obtener esta última se proponen tanto visitas a los lugares o centros en que se desarrolle el -- asunto que les ocupa, o a los libros adecuados. Así, a tra- vés de la reflexión grupal y las visitas realizadas da como resultado lúdico una solución objetiva "original"\*\*. Una de las posibilidades de concreción de esta tercera etapa la re- presenta el teatro, que además de espontaneidad, improvisa-

1/ Gunther Wollschlager (1971) "Creatividad, Sociedad y Educación " pags. 117, 120\* , 123 \*\* .

ción y acción lúdica, da por imprescindible, un estadio -- avanzado de ejercicios comunes y de trabajo sistemático. -- Los ensayos deben limitarse a determinar sólo a grandes rasgos y sin precisión las líneas generales de la representación, dejando así márgen seguro para ulterior improvisación el día en que el teatro haya que representarse. La dirección de la obra queda en manos de los niños, así como la -- asesoría, el vestuario y la escenografía, todo bajo la supervisión activa del maestro para proporcionar toda la ayuda técnica necesaria.

↳ Gunther<sup>1/</sup> da una especial importancia en el desarrollo de la creatividad al papel del maestro. Para él, el -- maestro de creatividad debe ser especial en cuanto a preparación y posición personal ante la vida. Hace una lista de las cualidades que se necesitan para desarrollar esta importante tarea:

- a). Ha de ser creativo.
- b). Debe dominar la técnica y creativamente por lo menos un medio artístico de expresión y comunicación, no resultándole extraños los restantes medios artísticos.
- c). Debe ser capaz de trato pedagógico con los niños y de comprender las expresiones infantiles.
- d). Ha de estar en condiciones de distinguir el -- comportamiento grupal específico de los niños-

- y de interpretar pedagógicamente los procesos de grupo.
- e). Debería estar preparado para conocer su propio comportamiento y su incidencia sobre el proceso del grupo.
  - f). Es imprescindible que esté dispuesto a dejarse ayudar por el equipo de profesores, a reconocer sus modos de comportamiento y a observar las estructuras que se dan en el seno del grupo.
  - g). Tiene que ser capaz de tratar pedagógicamente con adultos, con los papás de los niños.
  - h). Debería poseer conocimientos de pedagogía de grupos, psicología del aprendizaje, teoría de la creatividad y pedagogía del arte.
  - i). Ha de conocer el significado y la función social de la creatividad de los grupos. ↙

Parece importante la posición de Gunther, pues está basada en experiencia teórico-práctica; al leer su libro se advierte que realmente está manejando los conceptos que postula y que le llevan a los objetivos propuestos de desarrollo de la creatividad.

↘ Tanto Lowenfeld 1972, como Guilford 1977, como Piaget 1970, y Torrance, <sup>1971</sup> aunque utilizando diferentes términos, coinciden al asegurar, que el desarrollo de la capacidad creativa de los niños, depende directamente de su relación con el medio, en el sentido de que se le permita expresarse

libremente, sin crítica constante ni limitaciones a marcos convencionales; y con la pertinente motivación del maestro dependiendo del nivel donde el niño se encuentre según su edad y el desarrollo que ha tenido. ↙

El educador debe siempre de tratar de estimular al niño y alentarle en el trabajo creativo, proporcionarle el material que necesite y ayudarle en la integración de sus conceptos, educándolo para la observación de él mismo y de su medio, al mismo tiempo que sobre la reflexión sobre sus observaciones. Habrá que dejar al niño experimentar y expresarse de acuerdo a sus necesidades y no a las del educador.

↙ Por otra parte, como otro medio para desarrollar la creatividad Hans G. Furth (1970)<sup>1/</sup>, propone una serie de actividades encaminadas a desarrollar el pensamiento divergente del niño. El basa sus trabajos en Piaget, con la intención de ofrecer a los maestros ejercicios para la aplicación -- práctica de las ideas de éste, utilizando para ello una serie de "ejercicios para pensar", que "el maestro puede -- utilizar cuando se encuentra liberado de las trabas de un programa o curriculum fijo". Furth considera que al estimular el desarrollo de este "intelecto", logramos que se expanda ese efecto y que repercuta en el curriculum en general. ↙

1/ H. G. Furth (1970). Las Ideas de Piaget, su Aplicación en el Aula".





Osborn (1962)<sup>1/</sup> propone la técnica del "brain - - storming" (tormenta de ideas) para la ayuda de solución -- creativa de problemas. Se basa sobre una concepción teóri ca de tipo asociacionista, al decir: "mientras mayor sea la cantidad de ideas producidas, tanto mayor será la proba bilidad de encontrar una buena entre ellas". Durante esta técnica, se incita a los sujetos a que expresen todas las ideas que se les ocurran aunque les parezcan descabelladas, no aplicando ningún tipo de crítica ni comentario hacia -- ellas.

Después de la "tormenta de ideas" viene el más importante principio de la técnica que es el de "deferred judgement" (juicio dife rido), al que más adelante (1966), propuso sustituirlo por la noción - de "limited criteria Thinking", (pensamiento con un criterio delimita do), esto es, los participantes en una sesión de "tormenta de ideas -- "asocian éstas a un problema perfectamente determinado. El problema - contiene los criterios, de manera que sólo se manifiestan de hecho las ideas que cumplen los presupuestos. Osborn 1963, subraya que es impor tante que en cada sesión se discuta tan sólo un problema, planteado de la manera más específica y concreta posible. Concretando, esta técni ca de "tormenta de ideas", tiene dos períodos: uno de "luz verde" que es donde se expresan las ideas libremente y sin impedimento alguno; y otro de "luz roja" que es donde las ideas expuestas en la fase ante- - rior son sometidas a evaluación y verificación.

---

<sup>1/</sup> A.F. Osborn. "Applied Imagination". 1962-63.

La técnica expuesta anteriormente es una de las -- más populares para el desarrollo de la creatividad, pero -- hay muchas más que se han propuesto por diferentes investigadores, como Maltzman 1960, "operant conditioning"; Anderson y Anderson 1963 (usos originales de cosas, y desarrollo de solución de problemas intuitivos); Brown (1964, 1965), - su hipótesis de que dentro del "self" se pueden formar "sub selves", para desarrollo de pensamiento original; Gordon -- 1956, desarrolló una técnica llamada "Sunecties or Operational Creativity"; etc.

### 3.3. FACTORES QUE LIMITAN LA CREATIVIDAD

Estos factores son eminentemente de índole social-educativa, podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que - el desarrollo o inhibición de la capacidad creativa se debe esencialmente a la forma en que los educadores abordan el - proceso educativo. El hecho de imponer criterios unilaterales a los niños, o de enjuiciar la conducta del mismo y criticarla, son dos de los agentes más importantes de inhibi--ción.

Harding (1962), señala las consecuencias de una -- postura hipercrítica: "se elimina de antemano toda posibilidad de búsqueda y hallazgo de soluciones, puesto que se -- piensa que, si las ideas que a uno se le ocurren fuesen verdaderas soluciones, ya las había descubierto otro antes".

Drevdahl (1964), señala que los niños a los que se les esta diciendo a cada momento lo que han de hacer nunca evolucionan hacia una adultez independiente y creadora. Torrance (1966), dice que a través de la prohibición de experimentar lúdicamente, se priva al niño de una posibilidad sustancial de conducta creadora.

Otro aspecto importante que limita la creatividad es: el presentar el contenido de las asignaturas desmenuzado en unidades mínimas, en las cuales no le queda al niño - como posible, puesto que no capta las relaciones del conjunto, otra tarea que la del aprendizaje memorístico de dichas unidades condensadas.

Tanto Guilford (1962), como Lowenfeld y Brittain (1964), consideran que se pueden aprender creativamente todas las materias pertenecientes al curriculum, y a su vez, - que el aprendizaje adquirido en la clase de artes plásticas puede ser transferible a las otras asignaturas. Guilford - hace notar, que el material que ha sido comprendido se conserva mejor y produce una mayor transferencia. Así pues, - con menor esfuerzo, se conseguiría un mayor efecto didáctico presentando los contenidos en mayores conjuntos o contextos, en los cuales el niño pueda pensar y discernir sobre ellos y no aceptarlos como correctos a priori.

Otro aspecto negativo para la creatividad, lo cons

tituye el hecho de tratar de eliminar la fantasfa en el niño a edad temprana. Torrance (1977)<sup>1/</sup>, dice: "se están haciendo cada vez más patentes algunos de los estorbos obvios en los procesos de la mente. Entre éstos se pueden incluir -- los intentos prematuros para eliminar la fantasfa; las restricciones sobre la curiosidad y la manipulación; la importancia exagerada o desplazada sobre el rol del sexo; el valor exagerado que se da a la previsión, al miedo y a la timidez; la importancia mal enfocada sobre ciertas habilidades verbales; la importancia sobre la crítica destructiva y las presiones coactivas de los semejantes".

#### IV. EL ARTE INFANTIL Y SU UTILIDAD COMO INDICADOR DEL NIVEL DE DESARROLLO DE LOS NIÑOS

##### 4.1 EL PRODUCTO ARTISTICO DESDE EL PUNTO DE VISITA DE LA PSICOLOGIA DEL DESARROLLO.

Para este trabajo interesa como forma de enfocar un producto artístico infantil, el punto de vista de la psicología del desarrollo infantil. En este punto coinciden Lowenfeld, Guilford y Piaget, en que los productos y especialmente los dibujos de los niños, indican el nivel de desarrollo del niño; su identificación consigo mismo y dentro de su medio social y familiar. Estos tres autores mencionados, además de Arheim (1954) consideran que el dibujo del niño va sufriendo un proceso evolutivo paralelo al desarrollo y encontramos notables e importantes coincidencias, sobre todo en los tres primeros:

##### 4.1.a Consideraciones de Viktor Lowenfeld y L. Brittain<sup>1/so</sup> bre el desarrollo del Niño en el Arte.

Se presenta a grandes rasgos la teoría del desarrollo del dibujo en el niño que presenta Lowenfel, y la --

<sup>1/</sup> V. Lowenfeld y L Brittain (1964) "Desarrollo de la capacidad creadora".

que presenta Arheim en "La percepción visual y el arte" en cuanto al dibujo del niño, para después presentar algunas semejanzas que se encuentran entre estos dos y los antes mencionados Piaget y Guilford.

A Lowenfeld, se le debe el análisis más fundamental y la presentación científicamente estructurada del desarrollo creativo en la pintura (Lowenfeld y Brittain 1964). Para él, la actividad de dibujar y pintar constituye la manifestación esencial de la creatividad infantil.

Para Lowenfeld (1964) <sup>1/</sup> "El arte empieza a formar parte del desarrollo del niño desde que sus sentidos tienen su primer contacto con el medio y el niño reacciona ante esas experiencias sensoriales. Cualquier forma de percibir y de reaccionar frente al medio es una base para la producción de formas artísticas.

El primer registro permanente toma forma alrededor de los dieciocho meses de edad, y está representado por un "garabato", por lo cual Lowenfeld le llama la etapa del "garabateo", que para él tiene dentro de sí misma tres clasificaciones: la de los garabatos desordenados, la de garabatos controlados y la de garabatos con nombre. Lowenfeld asegura que "la manera en que se reciban estos primeros trazos y la atención que se les preste pueden ser la

---

1/ V. Lowenfeld y L. Brittain. Desarrollo de la Capacidad Creadora (1964). pags. 105 - 136 .

causa de que el niño desarrolle actitudes que aún poseerá cuando comience su escolaridad formal".

a) El garabateo desordenado lo ubica Lowenfeld a partir de los dieciocho meses de edad y está representado por trazos sin sentido, los cuales al hacerlos el niño parece no darse cuenta de lo que hace, a veces esta volteando para otro lado. No ha desarrollado ningún tipo de control muscular preciso, garabatea empleando sus "grandes movimientos". El niño en esta etapa sería algo absurdo pedirle que trace algo "real". Lowenfeld marca para este período un tiempo aproximado de 6 meses.

b) El garabateo controlado, aproximadamente a los dos años, es un paso muy importante, pues el niño ha descubierto el control visual sobre los trazos que ejecuta. Aunque aparentemente no haya gran diferencia entre unos dibujos y otros, el haber logrado controlar los movimientos es una experiencia vital para el niño. Aunque las intenciones del niño no son otras que mover el lápiz y su goce proviene esencialmente de la sensación kinestésica de su dominio, algunas veces el niño encuentra alguna relación con lo que pinta y algunas cosas del medio ambiente, las cuales son totalmente fortuitas. "A la edad de 3 años el niño ya puede hacer círculos pero aún no cuadrados".

En este nivel para el niño es mucho más importante la experiencia que el producto, Lowenfeld marca que "este control sobre el garabato también se refleja en el dominio -- que el niño adquiere sobre otras partes del ambiente, como abrocharse botones por ejemplo.

c) El garabateo con nombre: "antes de esta etapa el niño estaba satisfecho con los movimientos que ejecutaba, pero ahora ha empezado a conectar dichos movimientos con el mundo que lo rodea. "Ha cambiado del pensamiento-kinestésico al pensamiento imaginativo".

En este momento el niño comienza a dar nombre a sus garabatos, aunque en ellos no se pueda reconocer lo -- que el dice que es. Esta etapa se ubica aproximadamente a los tres años y medio. En esta el niño sigue disfrutando de la experiencia kinestésica, trabajando con vigor y probando nuevos materiales. Con referencia al color el niño en esta etapa de los 3 años y medio, comienza a encontrar-- significados y empieza a nombrar los diferentes colores y comienza a diferenciarlos. En este período se considera -- mucho más importante la oportunidad de trazar líneas y formas y desarrollar el dominio de la coordinación y de establecer sus primeras relaciones pictóricas, con el ambiente.

Los niños creadores garabatean independiente- -- mente de las influencias exteriores. Su propio trabajo --



les proporciona el estímulo necesario. El papel del maestro es hacerle sentir seguridad en su trabajo, hacerle ver que su trabajo tiene valor. Ya en esta etapa podemos encontrar estereotipos, o repeticiones estereotipadas, cosa que Lowenfeld atribuye a "inseguridad".

Durante esta tercera etapa del garabateo, el niño irá logrando gradualmente el control visual sobre los trazos, hasta lograr entrar en la siguiente etapa, que Lowenfeld marca como "preesquemática"<sup>1/</sup> y ubica aproximadamente de los cuatro a los siete años.

Etapa preesquemática: el niño comienza a crear conscientemente ciertas formas que tienen alguna relación con el mundo que lo rodea. Los trazos y garabatos van perdiendo cada vez más su relación con los movimientos corporales, son ahora controlados y se refieren a objetos visuales. Está tratando de establecer una relación con lo que él intenta representar. Lowenfeld marca que "generalmente hacia los cuatro años el niño hace formas reconocibles, aunque resulte un tanto difícil decidirse sobre que representan. Hacia los cinco años, ya se puede observar, casi siempre, personas, casas, árboles; y a los seis años las figuras han evolucionado hasta constituir dibujos claramente distinguibles y con un tema. Se pueden considerar los dibujos de los niños de esta edad como el resulta-

---

1/ V.Lowenfeld y L.Brittain. Desarrollo de la Capacidad Creadora .

do de la evolución de un conjunto indefinido de líneas hacia una configuración representativa definida". Encontramos como típico la figura humana integrada por cabeza-pies, que se va tornando más elaborada con la adición de nuevos elementos a medida que el niño evoluciona y experimenta. - El niño experimenta una y otra vez con los mismos objetos hasta lograr, a los seis años una figura humana bastante--elaborada, al igual que en otras representaciones. En esta etapa lo más importante para el niño es la forma y comienza a despertarse su interés entre la forma y el color, experimentando hasta descubrir sus propias relaciones con el color, "sus propias reacciones afectivas ante él y la - - organización armónica de éste en el dibujo".

Esta es una etapa esencialmente "egocéntrica," el niño concibe el espacio como relacionado primordialmente - con sí mismo y su propio cuerpo. Las experiencias que están directamente relacionadas con él resultan las más - - significativas. El mundo gira alrededor del niño y su experiencia está limitada a un contacto directo con su am- - biente.

El dibujo es mucho más que un ejercicio agradable para el niño. Es el medio gracias al cual desarrolla relaciones y concreta muchos pensamientos vagos que puedan ser importantes para él. El dibujo se convierte en sí - -

mismo en una experiencia de aprendizaje. Uno de los indicios más importantes de esta etapa preesquemática es la -- flexibilidad del niño. Este se puede apreciar en los frecuentes cambios que se producen en sus conceptos. "Un niño cuyos dibujos son simples repeticiones del mismo símbolo, -- sin ninguna desviación, encuentra un símbolo tras el cual -- esconderse, y exhibirá en otros comportamientos la tendencia a resguardarse o esconderse detrás de estereotipos -- sociales."

Otro aspecto importante de esta etapa es que el niño representa en sus dibujos por orden de importancia -- sus relaciones con los demás y con las cosas, exagerando -- los rasgos que para él son los más importantes en relación consigo mismo. La percepción significa mucho más que el -- simple conocimiento visual de los objetos; incluye la "in -- intervención de todos los sentidos". Los conceptos propios -- del niño se distinguen fácilmente de aquellos que han sido aprendidos que carecen de flexibilidad y aún de sentido -- real para el mismo. Los símbolos extraños o copiados sue -- len aparecer repetidos en forma dura e inflexible.

En este nivel, la motivación del maestro hacia -- el niño, debe hacerse comprendiéndolo en relación con su -- propia forma de pensar y sentir, debe de ir encaminado a -- desarrollar en el niño el concepto de sí mismo y de su me --

dio ambiente y ampliar su conocimiento de éstos por medio de estimularlo en la reflexión sobre su funcionamiento e interrelación. Esta ejercitación, experimentación y reflexión llevan al niño a formarse una idea amplia y flexible de los conceptos que maneja, hasta llegar a formarse un concepto definido del hombre y su ambiente, enfilándose así hacia la etapa "esquemática"<sup>1/</sup> que Lowenfeld define como: "el concepto al cual ha llegado un niño respecto de un objeto, y que repite continuamente mientras no haya alguna experiencia intencional que influya sobre él para que lo cambie. "La diferencia entre el uso repetido de un esquema y el empleo de estereotipos consiste en que el esquema es flexible y presenta desviaciones y variaciones, mientras que las repeticiones estereotipadas son siempre exactamente iguales" Lowenfeld sitúa esta etapa dentro de los siete y nueve años.

El esquema de un objeto es el concepto al cual ha llegado finalmente el niño, y representa su conocimiento activo del objeto. El esquema se refiere tanto al espacio y a las personas, como a los objetos. Lowenfeld marca una diferencia entre esquemas puros en el dibujo del niño cuando su representación se limita exclusivamente al objeto mismo: "esto es un árbol", "ésto es un hombre", etc., que es una representación que no revela experiencias intencionales y entre los esquemas que representan experiencias

1/ V.Lowenfeld y L.Brittain. "Desarrollo de la Capacidad Creadora". 171-222.

intencionales y relacionales". "El análisis de las modificaciones que va sufriendo el esquema, proporciona datos -- valiosos para conocer los aspectos nuevos del concepto van-tomando importancia para un niño.

El esquema especial en esta etapa varía notablemente del anterior, ahora el niño encuentra que hay una secuencia entre las cosas y deja de poner todo a su alrededor como en la etapa anterior. Para él, todo está sobre el suelo y acomoda las cosas y personas en una línea recta que se ha llamado "línea base". En raras ocasiones aparecen algunas líneas abstractas para representar profundidad, pero el mayor descubrimiento es que "hay un orden definido en las relaciones espaciales". El niño no ha alcanzado aún la conciencia de la representación de un espacio de tipo tridimensional, su esquema es una representación de dos dimensiones". La línea de base simboliza unas veces la base sobre la cual se apoyan las cosas, y otras, la superficie del terreno del paisaje. Así se encuentran en algunos dibujos de niños de esta edad dos "líneas base". Una indica el nivel de tierra y la otra elevada por encima de la planicie. Se considera a esta segunda también línea base pues los objetos dibujados sobre ella se encuentran ubicados perpendicularmente respecto de su perfil, se puede considerar como un "trozo de alambre de acuerdo con la experiencia kinestésica de subir y bajar, y las flores unidas al alambre seguirán -

quedando perpendiculares a él."

En este período el niño está tan absorto e interesado en sus experiencias personales y en su gusto por narrarlas, que desea expresar en un solo dibujo todo lo que vive, sin importar mucho su cotejo con la lógica. Él desarrolla su propia lógica. Existen tres formas principales de desviaciones en los dibujos de los niños, que éstos utilizan para lograr lo antes indicado: a) exageración de partes importantes; b) desprecio o supresión de partes no importantes; y c) cambio de símbolos para partes afectivamente significativas; a la vez que diferentes formas de representación, entre las que se encuentran como típicas en esta etapa: a) "el proceso del doblado"; b) dibujos que presentan una mezcla de plano y elevación; c) expresión simultánea de espacio y tiempo; d) los dibujos "rayos X".

a) El proceso de doblado: da la apariencia de que el niño ha dibujado una parte correctamente y la otra invertida. Se llama de doblado, porque si se utiliza la línea base para doblar el dibujo, ambos lados representarán una parte de la experiencia del niño. Ambos lados de su experiencia son tan importantes para él que los representa -- juntos formando parte del mismo dibujo.

b) Dibujo mezcla de plano y elevación; al igual que la anterior modalidad, se basa en proyectar dentro de un mismo dibujo dos o más experiencias simultáneas. En ocasiones al niño le interesa representar el escenario donde se desarrolló la acción en general para lo cual utiliza -- una representación de tipo horizontal, y al querer destacar algo en particular de dicha experiencia lo representa en plano vertical, dándole así especial preponderancia dentro del dibujo.

c) Expresión simultánea de espacio y tiempo: los episodios sobre viajes, paseos y otros acontecimientos semejante, que requieren una secuencia de tiempo, pertenecen a este tipo de representaciones, y se identifican por representar varias acciones como en un libro de historietas, aunque no estén separados por líneas. El niño puede representar aquí también diferentes acciones que han tenido lugar en diferentes momentos. Como las anteriores esta forma de representación obedece a la importancia que para el niño tienen sus experiencias sensoriales y perceptuales.

e) Los dibujos del tipo de "rayos X": "Este sistema es el de describir simultáneamente el interior y el exterior de un edificio o de cualquier otro ambiente cerrado. Este se ve siempre que el interior es más importante que el exterior, para el niño", pero él desea representar-

las simultáneamente, es una mezcla de dos impresiones distintas, que se expresan en un solo espacio.

"Durante la etapa esquemática, el niño ha formado un concepto definido de hombre, espacio, color y objetos en todos los terrenos de la expresión artística y en su desarrollo psicológico en conjunto. La tarea del maestro consiste en dar al niño la oportunidad de usar estos conceptos, no como rígidos símbolos de formas, sino como experiencias vividas". Refrozar su sentimiento de un ser importante que forma parte de un medio y que él puede cooperar para mejorarlo, creándole así una conciencia de grupo basada en una posición reflexiva y no impositiva. Lowenfeld llama a esta etapa, la etapa del comienzo del realismo o la "Edad de la Pandilla"<sup>1/</sup>, y la localiza entre los 9 y 12 años: "Durante esta época los niños constituyen la trama de lo que luego será su capacidad para trabajar en grupo y cooperar en la vida de los adultos. "El descubrimiento de que se tienen similares intereses, de compartir secretos, del placer de hacer cosas juntos, es fundamental. Existe una concidencia creciente de que uno puede hacer -- más en un grupo que sólo, y de que el grupo es más poderoso que una persona aislada. Esta edad es la de la amistad en grupo y la de grupos de iguales o pandillas..."Un niño de esta edad va tomando conciencia de su mundo real, un mundo lleno de emociones, pero emociones que los adultos -



ignoran; un mundo real con amigos, planes y recuerdos; un mundo real que le pertenece solamente a él.

Durante este periodo, el esquema ya no es adecuado para representar la figura humana. Ahora el niño está interesado en expresar características vinculadas al sexo, como por ejemplo, "los chicos con pantalones y las chicas con playeras". A esta edad se desarrolla una mayor conciencia, los modos de expresión de la etapa precedente ya no sirven para expresar esta conciencia en progresivo aumento. Ahora el niño desarrolla una mayor conciencia visual, ya no emplea el recurso de la exageración, omisiones u otras desviaciones para expresarse. Comienza a emplear - en sustitución de - aquéllos - otros medios de expresión para acentuar algo, tales como una acumulación de detalles en aquellas partes que son emocionalmente significativas...el niño está dedicado a caracterizar su ambiente. Sus dibujos han adquirido una cierta dureza y formalidad.

Durante esta etapa, la línea base empieza a desaparecer, como resultado de una creciente conciencia visual, el niño descubre que el espacio entre las líneas de base adquiere significado, y además también descubre el plano. La etapa de transición puede apreciarse en dibujos que incluyen varias líneas base; el espacio entre estas líneas de base aparece lleno. Sin embargo, en este momento aún no conoce el -

significado del horizonte. El uso del color se hace en base a la experiencia y no en base al significado adecuado del color. El maestro debe estar conciente de ésto y respetarlo. La motivación de los niños a esta edad, debe ser en el sentido de ofrecerles oportunidades que den lugar a descubrimientos que se relacionen con la belleza natural de los materiales que ellos encuentran intactos en el medio ambiente, que evalúen sus propiedades y que experimenten su utilización en base a ese conocimiento. Identificarse con las necesidades de los materiales, aprender a conocer su comportamiento, es importante no sólo desde el punto de vista educativo, sino también estético, pues servirá para crear un sentimiento de sinceridad y autenticidad en el diseño.

"Uno de los rasgos sobresalientes de esta edad es que el niño descubre su independencia social..."ha desarrollado un sentimiento de sí mismo como miembro de un grupo. También ha tomado mayor conciencia de los detalles de su ambiente, y se da cuenta de que puede accionar y pensar de un modo completamente independiente del de los adultos"...La capacidad de romper con el esquema y de conocer detalles particulares relacionados con él mismo y con el ambiente es una de las características de esta edad. "Otra de las características notables de esta etapa es que las diferentes partes de un dibujo pueden ahora separarse del total sin -

perder su significado.

Los niños que constantemente dependen de estereotipos, o que son incapaces de pintar o dibujar sus propias relaciones con el ambiente no son capaces de expresar sus verdaderos sentimientos.

Todas estas consideraciones de Lowenfeld, lle van a percatarse de la gran importancia que para él tiene el desarrollo normal del dibujo del niño como medio de desarrollo personal y el respeto que el educador debe tener al mismo. Además de la posibilidad de utilizar el análisis -- del dibujo del niño como indicador del nivel de desarrollo en que éste se encuentra, así como de las características-- del mismo.

#### 4.1.b Consideraciones de Rudolf Arheim, sobre el por qué de los dibujos de los niños.

Rudolf Arheim (1957) <sup>1/</sup> responde a la pregunta -- del porque de los dibujos de los niños:

La apariencia de los dibujos infantiles depende - de que no son copias sino "símbolos" de los objetos reales. Usando símbolo en cuanto a que un objeto está en lugar de -

---

Rudolf Arheim (1957) "Arte y Percepción Visual".

otro", pero con sus características; el niño, se dice, pinta más lo que sabe que lo que ve.

Las primeras representaciones artísticas, basadas en la observación ingénu, se refieren a generalidades, esto es, a rasgos estructurales simples y de conjunto.

Partiendo de que la percepción consiste en la captación de rasgos integrales de estructura, se sabe que el niño ve mucho más de lo que pinta y expresa los rasgos característicos de las cosas vistas y captados a través de una ingenuidad y sencillez, sin desfigurarlos en base a una perspectiva o a la lógica. La naturaleza de la representación halla su más sencilla y clara ilustración en los dibujos infantiles. Se podría decir que no hay ningún aspecto del arte o de la creación artística cuyo germen no sea reconocible en la obra de los niños.

Respecto al desarrollo artístico en los niños. -- Arheim menciona a Britsch, al decir que el proceso artístico es gradual, que es un proceso de diferenciación y no de corrección.

Arheim ve el dibujo como movimiento, evidenciando dos componentes esenciales:

- a) el ojo y la mano (movimiento fisonómico)
- b) la actividad artística (movimiento descriptivo)

Dice este autor que el niño lo primero que pinta son líneas y en cuanto a color manchones.

Después sigue con el círculo que indica una organización motora, que se adecúa al principio de simplicidad ya que el círculo con su simetría central no particulariza ninguna dirección, constituye la estructura visual más simple. La preferencia perceptual por la simplicidad de la forma redondeada se manifiesta genéticamente en la prioridad que tienen los círculos en los dibujos infantiles. Una y otra vez ensaya, trabajando con evidente placer y concentración y realizando una gran cantidad de "algo" que los adultos desdeñarían como "repeticiones". Las simples variaciones del círculo tal vez le procuran al niño tantas variaciones de experimentación entusiasta como a Matisse el cuerpo femenino. "En el círculo, la forma no se diferencia todavía en absoluto. El círculo no representa la redondez, sino la cualidad más general, la densidad de un objeto sólido que se distingue del fondo indiferenciado... De acuerdo con la ley de diferenciación-, un rasgo perceptual, en la medida en que no se haya diferenciado todavía, será representado del modo más simple posible. Los círculos concéntricos no significan todavía diferenciación de formas o de dirección."

Según este autor, el ordenar los rasgos del dibujo infantil en forma secuenciada es útil para estudiar dichos rasgos y etapas, pero no es real pues el niño aun que ya esté en una etapa posterior, sigue utilizando rasgos de las anteriores. Por ejemplo, la forma más primitiva, la línea, es usada después en combinación con las curvas y aún con otras rectas (vertical-horizontal-diagonal, etc). Las relaciones entre vertical y horizontal contribuyen a refinar los dibujos infantiles. A través del uso de verticales y horizontales, los niños desarrollan una inagotable riqueza de invenciones formales, todas sorprendentemente novedosas. Una vez que el niño ha alcanzado el dominio de la relación angular más simple: vertical-horizontal, está capacitado para encarar el problema de la oblicuidad "ya que como se advierte al revisar la producción pictórica de los niños, buscan siempre la diferenciación de las etapas superiores porque no están satisfechos con las limitaciones de las inferiores". Un niño nunca utiliza relaciones oblicuas antes del dominio de la relación horizontal-vertical, a menos de que se le sea impuesto. Mantienen la figura humana dentro del esquema vertical-horizontal sin incomodarse por el hecho de que esto no permita distinguir entre la persona que corre y la que permanece de pie.

Más tarde esta ambigüedad les resulta insatisfactoria. Desean que los dibujos ofrezcan diferencias donde -

los objetos que representan las ofrecen. El movimiento en particular tiene para el niño tanta importancia que siente el más vivo placer al hacer que los objetos se muevan. -- Mientras más avanza en su comprensión visual, más evidentes son las ambigüedades para él mismo. El niño usa gradualmente las relaciones oblicuas que contribuyen a que las representaciones sean más ricas, verosímiles y específicas.-

Con relación al tamaño, se dice que el niño hace diferencias cuando las relaciones formales de naturaleza espacial, emocional o simbólica lo requieren. Cita aquí a Piaget al decir que "el espacio en estas etapas es más bien topológico que euclidiano".

El niño dibuja en dos dimensiones, no tiene el concepto de la tercera dimensión ni lo busca. En los primeros dibujos infantiles la orientación espacial de los planos está todavía indiferenciada. De acuerdo con la "ley de diferenciación, todo recibe la orientación más simple: la que coincide con el plano del dibujo". En cierta etapa de su desarrollo, el niño comienza a sentir la necesidad de representar una tercera dimensión, la profundidad y ésta la logran mediante la orientación oblicua.

En cuanto al tamaño: "se ha comprobado que los niños conceden un determinado tamaño según su orden de importancia y no según a relaciones realistas".

Las consideraciones de Arheim que se anotaron aquí, aunque son en muchos aspectos bastante generales, son muy importantes, dado que este autor se ha dedicado especialmente al estudio de la percepción en general y de la percepción visual en los niños, además de que aún que sea en forma general se encuentra concordancia entre sus afirmaciones y las que marca Lowenfeld, que como ya se mencionó se ha dedicado al estudio sistemático del arte infantil.

#### 4.2 SEMEJANZAS ENTRE LAS FASES DE DESARROLLO PICTORICO DESCRITAS POR LOWENFELD Y BRITAIN( 1964 ) CON LAS FASES DEL DESARROLLO EN EL PENSAMIENTO LOGICO DESCRITAS POR PIAGET ( 1947 ) Y ALGUNOS ASPECTOS DESCRITOS POR GUILFORD (1950 ) 1/

Cabe aclarar aquí que no es la intención hacer una descripción completa de las etapas que marca Piaget, ya que sería muy extensa. Sólo se utilizarán los aspectos de la misma que para fines de esta comparación resulten de utilidad, para lo cual se hace referencia a Gisela Ulmann(1968) que dice que: "En un principio el niño expresa básicamente su experiencia cinestésica, hace garabatos sin orden ni concierto, pasando en una etapa ulterior a controlarlos, (Lowenfeld). Piaget atribuye al niño de aproximadamente un año y medio una inteligencia de tipo sensorio-motriz, es decir

1/ Gisela Ulmann "Creatividad" (1968) pags. 192 - 193



el niño se comporta al principio de modo meramente reactivo, sólo después llega a la acción con fines de producir algo. También Guilford (1966b)<sup>1</sup> sostiene que el niño de esta edad es fundamentalmente receptivo frente a las informaciones de conducta y después, figurativas. Hasta el segundo año, según Piaget, se forma la función simbólica, de modo que en el cuarto año el niño es ya capaz de un pensamiento simbólico y preconceptual. Lowenfeld nos dirá que el niño, en el cuarto año, comienza a poner nombre a sus dibujos, pero que las denominaciones que atribuye no se hallan ordenadas de un modo unívoco a determinados dibujos. El niño se torna receptivo frente a informaciones semánticas (Guilford, - 1966b) <sup>1/</sup>. Según Piaget el niño hasta su séptimo año, piensa de manera predominante intuitiva, pre-esquemática; Lowenfeld, igualmente, califica de pre- esquemático el dibujo del niño de cuatro a siete años, esto es, encuentra un esquema para toda una clase de objetos, esquema que sólo raras veces es objeto de transformaciones, para la expresión de experiencias subjetivas".

"En la fase que va de los siete a los once años, el niño es capaz de realizar operaciones concretas, liberándose del egocentrismo (Piaget); Lowenfeld describe esta fase como transición de la representación esquemática a la --realista, llegando el niño a ser capaz de abstraerse de sí-

<sup>1/</sup> J.P. Guilford(1966b)(Basic Problems in teaching Creativity) , citado en G. Ulmann. "Creatividad " pag. 192 .

mismo, descubrir la individualidad humana y verla en su relación con los demás. Se esfuerza por poner sus representaciones de acuerdo con la realidad, realidad que ya no es necesario venga dada de un modo intuitivo. A partir del duodécimo año, el niño puede llevar a cabo operaciones formales (Piaget), con lo que se concluye el desarrollo del pensamiento. Según Lowenfeld, el muchacho se acerca en esta edad al adulto, por lo que a su capacidad pictórica se refiere, va adquiriendo importancia la modalidad de representación. El adolescente elabora normas artísticas para su actividad".

La información anterior se presenta en un cuadro para una mejor apreciación.

PIAGET	LOWENFELD	GUILFORD
1 y 1/2 años: Período Sensorio-motriz. El niño se comporta de modo meramente reactivo. Sólo después llega a la acción con fines de producir algo.	En un principio el niño expresa básicamente su experiencia cinéستica hace garabatos sin orden ni concierto, pasando en una etapa ulterior a controlarlos.	Sostiene que a esta edad el niño es fundamentalmente receptivo frente a las manifestaciones de conducta y después figurativas.

<p>Hasta el 2o. año se forma la función -- simbólica, de modo -- que en el cuarto -- año el niño ya es -- capaz de un pensa-- miento simbólico y -- perceptual.</p>	<p>El niño en el cuar-- to año empieza a -- poner nombre a sus -- dibujos, pero las -- denominaciones que -- atribuye no se ha-- llan ordenadas de -- un modo unívoco a -- determinados dibu-- jos. Empieza a ha-- cer dibujos recono-- cibles.</p>	<p>El niño se torna re-- ceptivo frente a in-- formaciones semánti-- cas.</p>
<p>PIAGET</p>	<p>LOWENFELD</p>	<p>GUILFORD</p>
<p>Hasta el séptimo -- año, el niño piensa -- predominantemente -- en forma intuitiva, -- es la etapa pre-es-- quemática.</p>	<p>Los dibujos de ni-- ños de 4 a 7 años son -- calificados de pre-- esquemáticos. In-- tentos de represen-- tación. (Dibujos -- cabeza pies, que -- indican acción)</p>	<p>Se basa en la des-- cripción de Piaget -- e Inhelder (1964).</p>
<p>En la fase esquemá-- tica de los 7 a los -- 11 años, el niño es -- capaz de realizar -- operaciones concre-- tas liberándose del -- egocentrismo.</p>	<p>Describe esta fase -- como la transición -- de la representa-- ción esquemática a -- la realista, lle-- gando el niño a -- ser capaz de abs-- traerse a sí mismo, -- descubrir la indivi-- dualidad humana y -- verla en relación -- con los demás.</p>	<p>Se basa en la des-- cripción de Piaget -- e Inhelder (1964).</p>

<p>A partir de los 12 años, el niño puede llevar a cabo operaciones formales, con lo que se concluye el desarrollo del pensamiento.</p>	<p>El muchacho se acerca a la edad adulta, pictóricamente, hablando adquiriendo importancia la modalidad de representación. El adolescente elabora normas artísticas para su actividad.</p>	<p>Se basa en la descripción de Piaget e Inhelder (1964).</p>
---	---	---

### 4.3 EL ARTE INFANTIL, MEDIO O FIN EN SI MISMO.

El Arte Infantil ha sido por mucho tiempo mal entendido por los adultos, esto es, se le ha visto como un -- producto que debe poseer características estéticas principalmente, amén de que el concepto de "estético" lo aplica cada persona según su experiencia personal. También se ha juzgado el arte infantil desde el punto de vista de manejo de técnicas, y existen también en gran número de maestros y padres de familia que consideran que el arte de los niños, por el simple hecho de provenir de los niños no es cosa seria. "es algo intrascendente y sin importancia para pasar el tiempo". Es increíble el gran número de maestros y de padres de familia que consideran que el dejar que el niño se aboque al trabajo artístico es "perder el tiempo", que están convencidos de que debería estar "repasando sus lecciones o haciendo su tareas". Hay otro gran número que por el contrario pretende darle al arte infantil connotaciones del "arte" en general, atendiendo básicamente al producto, en cuanto a estilo y manejo de técnica e incluso tema, limitando con ello al niño pues se le encasilla. En el momento en que se diga que este niño pinta como "Matisse" o como X, se le circunscribe a un estilo y se le limita su campo de acción.

Una muestra de las posiciones equivocadas que se adoptan frente al arte infantil son los concursos de arte que en este año principalmente se han puesto de moda; otro ejemplo lo constituyen los cuadernos de iluminar en los -- que el niño sólo tiene que rellenar formas dadas donde, en algunas ocasiones, hasta le dicen de que color las pinte y el papel del maestro o del padre es revisar si "lo hizo -- bién"; eso sin mencionar el poco aprecio que algunos padres de familia propinan al trabajo artístico que el niño -- lleva a su casa o elabora en la misma.

Como ya se mencionó anteriormente, en el arte in fantil lo más importante es el proceso, el camino por el -- cual el niño se aventura en la solución del problema que -- se planteó; la experiencia perceptiva que esta actividad -- le proporciona; la información que, al estar buscando cami -- nos y utilizando diferentes materiales, gana para si mismo y su reafirmación como individuo y como miembro de un gru -- po. Lowenfeld (1964) <sup>1/</sup> dice que es mucho más importante -- desarrollar la capacidad creadora que la competencia en -- los niños, puesto que la primera que no es fácil de adqui -- rir más tarde". Además del problema de sacrificar la crea -- tividad por la competencia, lo más objetable de los concur -- sos de arte es que forzosamente, para decidir quién gana --

---

<sup>1/</sup> V. Lowenfeld y L. Brittain (1972) "El desarrollo de la -- capacidad creadora"

el concurso tiene que haber jueces, y esos jueces tienen que utilizar criterios de evaluación, y hasta ahora estos criterios no están implementados ni pensamos que puedan -- elaborarse, ya que el proceso y logro artístico en los niños es de nivel individual. Lowenfeld (1964)<sup>1/</sup> dice que -- "el arte puede considerarse un proceso continuo de desenvolvimiento de la capacidad creadora, puesto que todo niño trabajaba en su nivel propio para producir nuevas formas con una organización única, con innumerables problemas para -- adaptar el tema a superficies bi y tridimensionales".

Otro aspecto importante sobre los concursos de arte infantil es que en dichos eventos solamente se toma-- un producto de un niño, con lo cual no se puede ni siquiera establecer criterios del nivel de creatividad, ya que -- ésta tiene que verse dentro del contexto del propio niño; y no se diga de los concursos en los que los niños tienen que trabajar ahí mismo, que le aumentan a todo lo anterior la presión social y familiar.

Lowenfeld afirma que este tipo de competencia es perjudicial, tanto para el ganador como para el perdedor. -- El perdedor tiene el convencimiento de que le falta capacidad artística para triunfar y pierde interés en la expresión artística. El ganador ha recibido un cierto recono-- cimiento de sus valores en un terreno determinado y pierde incentivación para investigar en otros medios de expresión.

<sup>1/</sup> V. Lowenfeld y L. Brittain. Desarrollo de la Capacidad Creadora (1972).

Respecto a los libros para colorear, Lowenfeld -- dice que "es general la opinión de que los libros para colorear son perjudiciales para la expresión creadora del niño. Estos libros tienen bosquejos de ciertas formas, como por ejemplo, una vaca, un perro, o un paisaje completo que el niño debe colorear; a algunos niños parece que les gusta -- mucho realizar dicha actividad, esta satisfacción puede deberse a que esos niños no tienen que pensar por sí mismos."<sup>1</sup> "La dependencia del niño con respecto a los bosquejos que -- otro ha trazado, hace que se sienta mucho menos seguro de -- sus propios medios de expresión"<sup>1</sup>... Puede hacerse las mismas objeciones en el caso de los proyectos preplanificados o -- prerrecortados para el armado casero, o con indicaciones para "pintar según lo indican los números".

Todas estas ejemplificaciones nos llevan a ratificar lo que dice Lowenfeld 1972 <sup>1/</sup> y Torrance (1968)<sup>2/</sup> "es -- posible tener programas artísticos en las escuelas sin que éstos sean creadores en su naturaleza". La capacidad creadora necesita alimentarse de una atmósfera muy particular. -- Nuevamente citaremos a Lowenfeld y a Torrance, además de -- Gaitskell (1958)<sup>3/</sup> que hablan de los diferentes ambientes en los que se puede desarrollar un programa artístico: el am--

<sup>1/</sup> Lowenfeld y Brittain (1972) "Desarrollo de la Capacidad Creadora".

<sup>2/</sup> E.P. Torrance (1962) "Educación y Capacidad Creativa" --

<sup>3/</sup> Gaitskell Hurwitz (1958) "Children and their art."



biente autoritario, donde el maestro determina la conducta y la información y el juicio; el ambiente de "vive como quieras" donde no hay normas y se concibe al niño como ser autónomo con criterio propio; y el ambiente que podríamos llamar "democrático", refiriendonos con ello a que tanto son importantes los intereses y necesidades de los niños como las normas sociales que imperan en ese medio. Lowenfeld (1964) dice que parece ser que tanto el ambiente "vive como quieras" como el autoritario tienen una influencia negativa en el desarrollo de la creatividad. "La capacidad creadora debe ser protegida, pero al mismo tiempo hay que guiarla -- por caminos socialmente aceptables."

El hecho de que el proceso artístico en sí mismo sea de tanta importancia en el desarrollo del niño y en la apreciación del arte infantil, no le resta importancia al producto de ese proceso creativo, sólo que el producto en este caso no debe verse como si fuera una "obra de arte" -- elaborada por un "artista", sino como el producto de un esfuerzo del niño, el cual según desde el enfoque que se veamos dará datos diferentes. Lowenfeld (1954) <sup>1/</sup> dice: "el producto final es sólo el resultado del proceso, que es una compleja experiencia de aprendizaje donde se unen el proceso mental, el emocional y el perceptivo que resultan de las experiencias precedentes. Si el niño no puede identificarse con sus propias experiencias, el producto final lo demostrará"

---

1/ V. Lowenfeld (1954). "El Niño y su Arte"

Se considera de gran importancia, justificar el - que se haya abordado la creatividad desde el arte del niño; ya que con esto no se pretende de ninguna manera, hacer pensar que se limita la creatividad al mismo.

Por el contrario, es importante enfatizar que la- creatividad puede identificarse en cualquier área; y de he- cho ya se ha marcado a lo largo de este trabajo.

Se puede hablar de creatividad en la ciencia, en- la literatura en el deporte, en la música, etc., en cual- - quier área del comportamiento.

La razón por la que esta tesis se enfocó en el arte, es porque en esta área se cuenta con mayores medios y - experiencia; y además dentro de ella fué que surgieron las- preguntas que se deseaban resolver.

## V. UN ESTUDIO PILOTO SOBRE CREATIVIDAD

### Planteamiento del Problema:

Atendiendo a las diferencias observadas en la conducta manifestada por diferentes niños en sus clases de arte, surgió la pregunta: ¿a qué se debían esas diferencias?. Se supuso que el medio ambiente en que el niño se desarrollaba podía ser uno de los principales agentes responsables, diferenciando principalmente para este estudio, dos posibilidades: una en que haya tolerancia hacia la expresión del niño y respeto por sus intereses y necesidades, que se denominó flexible; y otra en la que prevalece el apego a las normas y a las respuestas unívocas y correctas planteadas por el adulto, que se denominó rígida, por lo que se planteó un problema a resolver:

¿Es un ambiente flexible y permisivo facilitador del desarrollo de la Creatividad en el Niño?.

### Planteamiento de la Hipótesis:

Para tratar de contestar la pregunta formulada en el Problema, se planteó una hipótesis de trabajo:

La Conducta Creativa de los niños se manifiesta en mayor grado cuando éstos se encuentran en un medio ambiente flexible que cuando están en uno rígido.

Variable:

Variable Dependiente: Conducta Creativa del Niño.

Variables Independientes: V1 Medio ambiente o programa flexi-  
ble.

V2 Medio ambiente o programa rígi-  
do.

Definición de Variables:

VD Creatividad: Es la capacidad de un individuo - para analizar cuantitativa y cualitativamente un problema - y a través del pensamiento divergente proponer soluciones - económicas, adecuadas y nuevas para él mismo.

Los términos cuantitativo y cualitativo se entenderán de acuerdo a lo propuesto por Guilford en 1950:<sup>1/</sup>Cuantitativamente, se le identifica como "Fluidez de pensamiento", que consiste en relacionar los aspectos del problema - analizado con otros similares que forman parte de la experiencia del individuo. Cualitativamente, se identifica con "Originalidad" y consiste en la propiedad de Flexibilidad - del pensamiento, esto es, la cualidad que permite al indivi-  
duo reestructurar los datos de que dispone y descubrir nuevos caminos. Pensamientos divergente, se entenderá como - -  
aquel que conduce a diversas posibilidades de solución de -  
un problema. Serán económicas, las soluciones que no se li-  
mitan a un sólo problema sino que dan pautas para la solu--

---

1/ Guilford 1950. "Creative thinking and Problem Solving".

ción de otros. Finalmente, soluciones nuevas para él mismo, se refieren a que resultan nuevas para el sujeto que las produce.

En el estudio se identificarán las características definidas en la forma que a continuación se indica:

1). Fluidez de Pensamiento: como se definió, es el aspecto cuantitativo de la creatividad y se le identifica por el número de ideas producidas por el sujeto. En este estudio concretamente, como se trata de aspectos pictóricos, se le identifica en la cantidad de formas y colores producidas por sujetos. Según el código que se utilizará para evaluar más adelante: F (Forma) y C (Color).

2). Flexibilidad de Pensamiento; se dice que es el aspecto cualitativo de la creatividad, pues se manifiesta por la calidad de las ideas producidas. Esto es, el uso original y novedoso que se da a las ideas y cosas. En el código que se usa en este estudio, se le identifica con las formas nuevas (FN), las formas no estereotipadas (FNE) y las formas fuera de Código (FFC). Dentro de las últimas entran tanto formas difusas como formas especialmente elaboradas. Esta cualidad de elaboración constituye un aspecto importante de la creatividad.

Las características enunciadas se ponen de manifiesto tanto en la forma de enfrentar un problema como en el producto resultante.

Es el pensamiento divergente la característica más esen-

cial y representativa de la creatividad y se manifiesta a través de -- estos tres elementos: fluidez, flexibilidad y elaboración.

#### VI - 1 Medio Ambiente Flexible:

Condición basada en la "libre expresión" del niño, consiste en dejar al niño en libertad para seleccionar sus problemas y la -- forma de resolverlos. Esto dentro de un marco que se denomina como de mocrático, en el cual son importantes tanto los intereses y necesidades del niño, como los lineamientos sociales y técnicos marcados por - el maestro <sup>1/</sup>.

#### VI - 2 Medio Ambiente Rígido:

Se entiende por rígido, aquel ambiente que está pre-hecho -- independientemente del niño y del cual éste no puede desviarse. En este programa lo más importante es lo que marca el maestro, quien determina tanto las normas sociales, como técnicas, los problemas a tratar -- y su solución. Es un ambiente donde la autoridad la representa el - - adulto, y éste toma todas las decisiones. Es un ambiente de respues-- tas únicas y univocas, decididas por el adulto.

### M E T O D O

#### S u j e t o s:

Se seleccionó en forma aleatoria una muestra de 8 niños, -

---

<sup>1/</sup> R. White y R. Lippitt. "Conducta del líder y reacción del miembro -- en tres climas Sociales". 1960.

cuatro por cada grupo de tratamiento, dos niños y dos niñas en cada -- uno. Los grupos en que se trabajó estaban formados por un total de 30 alumnos cada uno, y se tuvo una asistencia regular de 47 niños aproximadamente entre los dos grupos. Ambos grupos pertenecían a la misma - Escuela, los dos fueron de 2o. de Primaria, cuyas edades fluctuaron en tre siete y ocho años. Todos los sujetos trabajaron en sus grupos - - usuales y sin ningún tratamiento especial. El estudio se planteó a -- los niños como una clase de pintura que se añadía a su programa. Es-- tos niños asistían a la Escuela del Stunam, que tiene 2 grados pra 2o. de primaria, con diferente maestra para cada uno.

Esta escuela tiene características especiales con referen-- cia a otras de su género:

- 1). Frecuentemente van estudiantes a observar y tomar re-- gistros.
- 2). Todos los niños son hijos de trabajadores sindicaliza-- dos de la UNAM.
- 3). El nivel socioeconómico de los niños es similar para-- todos.
- 4). A pesar de no ser niños provenientes de hogares donde no pueden darles de desayunar por razones económicas, por ser esta Escuela, tienen desayunos escolares pro-- porcionados por el DIF. De modo que, aunque no desa-- yunaran en sus casas, lo hacen en la Escuela.

- 5). Hay un especial ambiente de compañerismo y de deseo de colaborar. Ambos grupos participaron con gusto y poniendo ayuda de su parte.

Experimentador:

Las maestras de cada grupo fungieron como experimentadores en ambos casos. Se tomó un registro de las conductas de éstas y se les dieron instrucciones para controlar algunas variables con más eficacia. Estas instrucciones se incluyen en el procedimiento. pag. 127-131.

Observadores :

Participaron en el estudio cuatro personas más: tres observadores y un director del estudio.

Los observadores fueron estudiantes avanzados de la carrera de Psicología, y recibieron un entrenamiento por parte del director, para asegurar el buen uso de las hojas de registro. Se tomaron registros de la variable independiente, fungiendo para ello, un observador como encargado de la confiabilidad y los otros dos registrando la misma conducta, obteniendo un grado de confiabilidad en los registros de un 90%, según la fórmula de Kuder <sup>1/</sup>:

---

<sup>1/</sup> 1er. Congreso Internacional de Investigación Educativa en la Enseñanza Superior, 1978. pag. 20.



$$\text{Confiabilidad} = \frac{\text{Número menor de observaciones}}{\text{Número mayor de observaciones}} \times 100$$

El director se encargó de entrenar personas participantes y de vigilar tanto el buen funcionamiento del programa, como suministros y recolección. Fungió como director la autora de este trabajo.

La razón por la que se utilizó a las maestras como experimentadores, fue porque al hacer el registro de conducta de éstas, se encontraron las variables independientes que se querían manejar, dadas naturalmente y que habían estado funcionando durante siete meses, desde el inicio de clases. (De septiembre a marzo).

#### Material:

Se utilizaron como materiales de trabajo, diferentes útiles:

- Godetes de ocho cavidades para poner las témperas.
- Pinceles delgados (No. 2), medianos (No. 6) y gruesos (No. 12)
- Recipientes de plástico pequeño (15m. diámetro) para poner el agua en cada pupitre, para enjuagar los pinceles.
- Pedazos de jerga (.30 X .15 m.) para limpiar los pinceles y la pintura que se goteaba, uno por cada dos niños.
- Papel periódico para cubrir los pupitres.
- Tres recipientes de plástico grandes (.45 m. de diámetro) para depositar el material al terminar. Uno para pinceles, otro para godetes y recipientes del agua y otro pa-

ra trapos.

Los materiales de pintura que se usaron, fueron:

- Témperas de colores básicos, más blanco y negro.
- Gises de colores.
- Crayones de colores.
- Carboncillos negros.
- Lápices.

El papel que se usó fue:

- Marquilla de .35 X .25 m., del cual se repartió diariamente una hoja por niño.
- Hojas de papel bond tamaño carta, en la que explicaban los niños sus dibujos en forma de texto.
- Cinco hojas conteniendo las normas de conducta que se implementaron para este estudio, y que fueron constantes para ambos grupos, cuyo contenido fue:
  - 1) Cuida las pinturas y los pinceles.
  - 2) Si se te cae algo de pintura o agua, límpialo inmediatamente.
  - 3) Respeta el trabajo de tus compañeros.
  - 4) Al terminar, entrega tu trabajo a la maestra.
  - 5) Al terminar, recoge tu material y limpia tu lugar.

Estas instrucciones, se explicaron a los niños en forma verbal y práctica.

Material para registro:

- Tabla de fibracel con clip, tamaño oficio.
- Portaminas.
- Goma de borrar.
- Hoja de registro de variables.
- Reloj.
- Hojas de registro anecdótico.

Material para evaluación:

- Hojas tabulares de 10 columnas.
- Hoja de criterios de evaluación, para la elaboración del código de cada niños.

Aparatos:

- Grabadora de casetts marca Panasonic. De bacterías.

DISEÑO EXPERIMENTAL

Este estudio planteó inicialmente para la utilización de un diseño experimental intra-grupos, en donde se aplicarían las dos situaciones experimentales: flexible y rígido a los dos grupos seleccionados, en diferente tiempo.

Se inició así el estudio, encontrándose con numerosos problemas, de los cuales destacan:

- a) Comentarios de los niños de ambos grupos, acerca del tratamiento diferencial.
- b) Susplicacia de parte de la maestra.

c) Dificultades de espacio y tiempo.

Se pensó que con estas y otras dificultades más, en lugar de control fba a haber contaminación y descontrol y se pensó en cambiar el tratamiento, para lo cual se analizó al otro grupo de 20. grado; tomando un registro de la conducta de la maestra y una muestra del dibujo de los niños. Se encontró en este intento que había diferencias importantes con respecto a las muestras en los registros que se tenían de ambos grupos. Los registros anedóticos se presentan en la parte del procedimiento. pag. 123-126.

Dichas diferencias estribaban principalmente en el tratamiento que ambas maestras daban a los niños, una bastante rígida y la otra más bien flexible, lo cual coincidía con las dos situaciones que se querían plantear en el estudio.

En estas condiciones, se optó por tomar ambas situaciones como estaban, con pequeños ajustes que se marcan en su oportunidad. En la parte del procedimiento, y utilizando a las mismas maestras como experimentadores con el fin de no variar lo ya establecido durante los siete meses que llevaban trabajando.

Se transformó el estudio en un estudio piloto, utilizando para llevarlo a cabo el método de observación sistemática o método de estudio de campo 1/, donde no se produce ninguna variable que sea intencionalmente manipulada por el investigador. El estudio fue hecho sobre observaciones de un fenómeno que ya estaba presente en la pobla-

---

1/ McGmigan. 1973 Psicología Experimental.

ción, procediendo a formar una muestra de 10 dibujos de cada sujeto para determinar el grado de creatividad de éstos, según el criterio marcado para su identificación previamente.

Se tomaron para dicha evaluación 40 dibujos del grupo proveniente de la situación flexible y 40 del de situación rígida. Teniendo 4 sujetos por grupo con 10 dibujos cada uno.

Los dibujos se obtuvieron proponiendo a los grupos diferentes temas, planteados en forma de problemas; donde en el grupo de si--tuación flexible se dejó que los niños dieran la solución, y en el de--situación rígida se le dió el problema ya resuelto, expresando la solución en forma verbal y pidiendo a los niños que la interpretaran en --forma gráfica. No se les dijo como lo hicieran, se les dijo qué hicieran, pero no con detalle.

Ejemp: "El temblor: hoy en la madrugada tembló, todas las personas se asustaron y se preguntaron que debían hacer.

La solución fue, pararse debajo del marco de la puerta. Ustedes van a dibujar la solución".

En el grupo de situación flexible, los niños, en varias --ocasiones, prefirieron plantear ellos mismos el problema y la solución, y otras veces aceptaron el planteamiento proporcionado verbalmente por el experimentador, proporcionando cada niño su propia solución.

## PROCEDIMIENTO

El primer paso consistió en observar la conducta de las -- maestras para evaluar la ocurrencia o no de las variables independientes que se querían manejar. Para ello se tomó un registro anecdótico de la conducta manifiesta de la maestra mientras éstas impartían sus - clases.

Se observó en el grupo 1 que la maestra era predominantemente flexible de acuerdo al criterio establecido, y la del grupo 2 -- era predominantemente rígida; aunque en ninguno de los dos casos las - variables independientes se daban totalmente puras, por lo que se hicieron algunos ajustes instruccionales para hacer más coherente el manejo de las VI por parte de los experimentadores. Se presentan a continuación los registros anecdóticos figura 1 y 2, y las instrucciones, figs. 3 y 4.

Figura 1.

Registro anecdótico de la conducta de Experimentador VI-1. Línea Base.  
E = Experimentador

Antecedente	Conducta del E (Experimentador)	Consecuente
El grupo se dispone a hacer un dibujo.	E: "Vamos a ver que vamos a hacer ahora. Vamos a observar nuestro salón, que tan limpio tan ordenado, etc." tratando de ganar la atención de los niños.	Los niños vuelven la atención hacia el E.

Antecedente	Conducta del E (Experimentador)	Consecuente
Niños atentos al <u>E</u> , sentados en -- sus lugares	El <u>E</u> da indicaciones generales -- sobre lineamientos de órden, -- limpieza y conducta que deberán observar durante el dibujo que -- van a realizar.	Los niños ha-- cen preguntas -- sobre el tema -- y el <u>E</u> se las -- responde.
Los niños se pre-- paran para traba-- jar: sacan su ma-- terial.	El <u>E</u> reparte las hojas e indica que el tema será libre. Les <u>in</u> dica que no dejen de poner sus-- datos al dibujo y les explica -- por qué lo deben hacer.	Los niños su-- gieren hacer -- un Collage, -- platican, se <u>pa</u> ran y dan opi-- niones.
Algunos niños in-- sisten en hacer -- Collage, otros se quejan de falta -- de material.	El <u>E</u> explica el porque no pue-- den hacer collage y suplica se-- presten entre ellos el material, haciéndolos razonar sobre el -- problema que tienen con el mis-- mo.	Los niños co-- mienzan a tra-- bajar. Hay co-- municación en-- tre ellos.
Niños trabajando. Platican hacen -- preguntas, piden-- material prestado, etc., hay un cli-- ma de libertad.	El <u>E</u> recorre el salón, corrige-- ortograffa a los que han escri-- to y da recomendaciones genera-- les y los refuerza: "muy bien"-- "cada quien piense sus ideas", -- etc., dice en voz alta los te-- mas que escogieron algunos ni--	Niños trabaja <u>n</u> do. Unos piden ayuda otros -- platican entre ellos.

Antecedente	Conducta del E	Consecuente
	Ños. Hace recomendaciones sobre el "orden que debe haber en el salón para que todos puedan <u>con</u> centrarse".	
Se termina el <u>tem</u> po. Entra una -- persona a llevar- les una hoja con- el reglamento so- bre el material - y útiles de dibu- jo.	El <u>E</u> les dice a los niños que - ya va a recoger los trabajo. -- Lee la hoja que acaban de traer <u>les</u> y empieza a repartir el ma- terial.	Los niños piden más tiempo. Se exitan por 'el- material nuevo.
Algunos niños ya- han terminado sus trabajos y los <u>en</u> tregan.	El <u>E</u> recoge los trabajos, revi- sando si tienen los datos. In-- siste para que colorean sus di- bujos, dando sus argumentos	Algunos niños- aceptan las <u>in</u> dicaciones del E, otros la <u>ig</u> noran.

Figura 2.

Registro anecdótico de la conducta del E VI-2. Línea Base.

Antecedente	Conducta del <u>E</u> (Experimentador)	Consecuente
Al grupo se <u>dispo</u> ne a hacer un di- bujo.	El <u>E</u> explica sobre que van a <u>ha</u> cer el dibujo. Les da el tema y les dice como lo van a hacer. - Hace algunas preguntas al grupo.	Los niños le-- vantán la mano para contestar las preguntas.



Antecedente	Conducta del <u>E</u> (Experimentador)	Consecuente
Varios niños levantado la mano para responder, unos insisten para que les toque.	El <u>E</u> da la palabra a los niños siguiendo para ello su criterio personal de orden, ésto es, los que a su juicio "estén más ordenados podrán contestar". Las preguntas van encaminadas a encontrar una única respuesta "correcta".	Unos niños que querían dar -- respuesta se quedan sin hacerlo porque no se les da la palabra.
De los niños que no pudieron dar respuesta, unos se quejan y otros se quedan conformes.	Después de las respuestas de -- los niños, el <u>E</u> va diciendo: -- "muy bien" o "no así no es" y va pintando en el pizarrón para que los niños lo copien. Ante las reclamaciones de los niños ignora o dice "ni modo para la otra".	Los niños van copiando el dibujo del pizarrón siguiendo el colorido y proporción que utilizó el <u>E</u> . Algunos se salen del patrón.
Niños trabajando.	El <u>E</u> trabajando en el pizarrón. Constantemente está dando órdenes de interrupción y llamando la atención sobre buena postura y buen comportamiento, sobre todo a los niños que siempre "dan lata".	Niños trabajando. Algunos hablan quedito y escondiéndose.

Figura 3.

Instrucciones proporcionadas a las maestras, para el control de variables :

### COMPORTAMIENTO DEL MAESTRO

#### VI: 1

1. Libertad para la decisión o decisiones que se tomen en el aula; se planteará para que el tema lo seleccionen - en grupo, pero si algún niño no quiere hacer ese tema, - puede hacer otro sin que se le critique o regañe. No se fomentará ésto, simplemente esto es decisión del niño y se respetará.
2. Los niños tomarán sus materiales de trabajo ellos solos, dándoles las indicaciones necesarias referentes al mate rial y herramientas y su uso adecuado y su cuidado.
3. Se advierte a los niños para que pidan cualquier información que necesiten para el desarrollo de su trabajo.
4. Siempre que los niños pregunten, se tratará de que ellos lleguen a la solución por deducción propia. Por ejemplo: "a ti que te parece, cómo crees que se haría mejor, a - tí como te gustaría, a ver vamos a pensar como se haría. Cuando el niño no llegue solo a la solución se pedirá - al grupo que lo haga. Cuando se trate de preguntas de - información, se darán explicaciones amplias y con varias alternativas; nunca soluciones únicas y contundentes. - (se trata de apoyar al niño, no de criticarlo).

## Figura 3.

5. Se deja libertad para que los niños escojan su lugar, - sus compañeros de trabajo, herramientas y materiales y - para que desarrollen el tema como quieran.
6. El maestro durante la realización del trabajo no criticará ni evaluará lo realizado por los niños. Nunca hará comparaciones ni de trabajo ni de ideas. La motivación - se refiere a: "muy bien, me parece que están trabajando muy bien", "traten de observar sus dibujos y de recordar lo mejor que puedan las cosas", hablarles sobre los colores primarios y secundarios, para estimularlos a - usar más colores, no se darán sugerencias directas sobre el trabajo del niño como decirle qué le ponga o cómo se lo ponga, recuerda que el trabajo lo debe hacer - el niño y que él debe llegar a su propia solución y no a la de la maestra. Al terminar el trabajo se les estimula para que observen determinadas cosas de su medio - ambiente para el tema del día siguiente.
7. No se darán ni órdenes ni contraórdenes, siempre aprobación y apoyo.
8. Si un niño está desordenando se le explica que es un - trabajo en grupo y con desorden se estorban para trabajar.
9. Se les explicarán las normas que están en el pizarrón, -

## Figura 3.

especialmente sobre el cuidado de los pinceles y demás materiales. Forma de hacer mezclas, forma de limpiar el pincel, que no sacudan el pincel porque manchan a sus compañeros. Todo en forma de explicación causa-efecto.

10. El maestro no estará como cuidador sino como miembro integrante del grupo con sus tareas específicas (identificación de trabajos, ver que tengan sus datos. Motivación. Pasar lista (puede pasarla algún niño). Información, etc.

Todos los días, después de la sesión, el director del experimento se entrevistó con el experimentador para hacer los comentarios y observaciones pertinentes, respecto al manejo de las indicaciones -- que se le presentaron, y la forma en que las había manejado, proporcionándole la retroalimentación necesaria para el mejor logro del control de las variables y del buen desarrollo del estudio en general.

Este periodo de retroalimentación consistió aproximadamente en una hora diaria. Se utilizaron para este fin, tanto los registros de la variable, como grabaciones realizadas durante la sesión, -- con el fin de poder explicar en forma más contundente y clara lo que se pretendía que el experimentador hiciera o no hiciera.

Figura 4.

## COMPORTAMIENTO DEL MAESTRO

## V12.

1. El maestro determina toda la política dentro del aula.- Tanto las normas de orden, las cuales irá marcando durante la ejecución del trabajo en forma correspondiente a la autoridad del salón. También marcará el tema a seguir y cómo desarrollarlo.
2. Las técnicas y pasos a seguir los irá marcando como se vayan ofreciendo. Hay que darles a los niños explicaciones claras y concisas sobre lo que pregunten. La solución debe ser única para no confundir a los niños.
3. El maestro marcará quienes le pueden ayudar a repartir el material a los demás compañeros, esto lo hará en función de como estén de ordenados, no tanto quien quiera repartir sino el que la maestra vea que cumple mejor las reglas.
4. La maestra recorrerá el aula cuando los niños estén trabajando para cuidar que éstos estén siguiendo los lineamientos que ella marcó en cuanto al tema y la forma de desarrollo y el uso de los materiales. Les indicará a los niños cuando lo estén haciendo bien, y cuando no.

## Figura 4.

5. Se evaluará cual trabajo quedó mejor y se les preguntará que describan en forma de texto lo que hicieron.
6. Cuando haya que hacer combinaciones la maestra podrá hacerselas para evitar que manchen los colores y también cuidará el uso adecuado de los pinceles.
7. Para hacer preguntas los niños deberán alzar la mano y hacerlo en orden.
8. La maestra contestará todas las preguntas que surjan en el aula o al menos la mayoría si tiene tiempo.

Todos los días, después de la sesión, el director del experimento se entrevistó con el experimentador para hacer los comentarios y observaciones pertinentes, respecto al manejo de las indicaciones - que se le presentaron, y la forma en que las había manejado, proporcionándole la retroalimentación necesaria para el mejor logro del control de las variables y del buen desarrollo del estudio en general.

Este periodo de retroalimentación consistió aproximadamente en una hora diaria. Se utilizaron para este fin, tanto los registros de la variable, como grabaciones realizadas durante la sesión, -- con el fin de poderles explicar en forma más contundente lo que se pretendía que hiciera ó no hiciera.

Al mismo tiempo se les explicó a las maestras el porqué - de los cambios y su importancia, y se les entrenó durante 2 semanas. - La recolección de datos se efectuó en 15 días hábiles, trabajando con - ambos grupos los mismos días y siempre a la misma hora: de 11.00 a - - 12.00 con el grupo 2 y de 12.00 a 13.00 con el grupo 1, sin que entre - uno y otro pudiera haber comunicación, ya que se trabajó en los salo - nes de cada uno, siendo los observadores y el material los que se cam - biaban de lugar.

Se trabajó primero con el grupo 2 porque a esta - hora entraban al salón y se podía controlar la disciplina - mejor y prepararles el material mientras estaban fuera del - salón.

Diariamente se llevaba el material al salón de -- clases y se distribuía, en diferente forma para cada grupo:

-En el grupo bajo condiciones flexibles: se nom - braron entre los niños, por votación comisiones para repar - tir el material, habiendo dos encargados para cada uno de -- los elementos que se utilizaron - ésto se hizo dado que to - dos querían repartir, y con fines de órden-. Los observado - res llevaban todo el material y los niños lo distribuían. - La pintura ya iba servida en los godetes por razones de - - tiempo.

-En el grupo bajo condiciones rígidas: el material era repartido por el experimentador y los observadores antes de que entraran los niños al aula. Cuando entraban ya estaba todo listo para trabajar: el pupitre cubierto de periódico, su hoja sobre éste, sus tres pinceles, recipiente con agua, trapo, godete con pinturas servidas y recipiente con crayolas, gises y carboncillos; y las normas de conducta puestas en el pizarrón.

#### Selección del Tema:

En el grupo 1: se escogieron los temas por votación. En algunos casos el experimentador sugería el tema - que se había trabajado en el grupo 2, pero los niños decidían cuál iban a desarrollar. Cuando proponía el tema el experimentador, sólo daba el problema dejando la solución - del mismo a los niños.

En el grupo 2: el experimentador presentaba un problema y su solución como única posibilidad y sin tomar en cuenta la opinión de los niños; éstos tenían que pintar sobre la solución que se les daba. (Para conocer problemas y soluciones que se trataron se presentan las figuras cinco y seis.



Figura 5.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES TRATADOS

Grupo 1

Día 12 Tema libre

S<sup>1</sup> Niña haciendo coloresS<sup>2</sup> El señor borracho en la lluviaS<sup>3</sup> ChocheS<sup>4</sup> Mantel de colores.

Día 13 "El Campo"

S<sup>1</sup> El CampoS<sup>2</sup> El CAMPOS<sup>3</sup> Gusano pidiendo aventón.S<sup>4</sup> El Campo

Día 15 Tema Libre

S<sup>1</sup> Señora buscando un tesoroS<sup>2</sup> Los VolcanesS<sup>3</sup> AmbulanciaS<sup>4</sup> El temblor en el campo.

Día 19 La Escuela

S<sup>1</sup> Elección de EscuelaS<sup>2</sup> La escuela y la lluviaS<sup>3</sup> ArcoirisS<sup>4</sup> La Montaña y la Escuela.

## Figura 5.

Día 20 Tema Libre

S<sup>1</sup> La primavera

S<sup>2</sup> El sol

S<sup>3</sup> Pájaros

S<sup>4</sup> Las casas y la montaña

Día 22 Tema Libre

S<sup>1</sup> El Jardín

S<sup>2</sup> Paisaje

S<sup>3</sup> El jardín y sus cuidados

S<sup>4</sup> Montañas y plantas gigantes

Día 23 Tema Libre

S<sup>1</sup> El parque

S<sup>2</sup> Paisaje

S<sup>3</sup> Casita platicando con un pájaro

S<sup>4</sup> Casa, tortuga y arcoiris

Día 28 Tema Libre

S<sup>1</sup> La casa, las flores y el viento

S<sup>2</sup> El avión

S<sup>3</sup> Cuadrado con colores

S<sup>4</sup> El bosque

Día 30 Tema Libre

S<sup>1</sup> El museo de Antropología

S<sup>2</sup> Colores

S<sup>3</sup> Pastel de navidad

S<sup>4</sup> La cueva.

Dfa 3 Tema Libre  
 S<sup>1</sup> Las casas y las flores  
 S<sup>2</sup> El campo  
 S<sup>3</sup> Fiesta  
 S<sup>4</sup> Casa y viento

## Figura 6

## Grupo 2

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES TRATADAS

Dfa 13 El Campo  
 S<sup>1</sup> El Campo  
 S<sup>2</sup> El Campo  
 S<sup>3</sup> El Campo  
 S<sup>4</sup> El Campo

Dfa 14 Temblor  
 S<sup>1</sup> Temblor  
 S<sup>2</sup> El temblor  
 S<sup>3</sup> El temblor  
 S<sup>4</sup> El temblor

Dfa 15 Señora trabajando  
 S<sup>1</sup> Señora trabajando  
 S<sup>2</sup> Señora trabajando  
 S<sup>3</sup> Señora trabajando  
 S<sup>4</sup> Señora trabajando

Dfa 16 El accidente  
 S<sup>1</sup> El accidente  
 S<sup>2</sup> El accidente  
 S<sup>3</sup> El accidente  
 S<sup>4</sup> El accidente

Figura 6.

Día	20	Escasez de agua
S <sup>1</sup>		Escasez de agua
S <sup>2</sup>		Escasez de agua
S <sup>3</sup>		Escasez de agua
S <sup>4</sup>		Escasez de agua
Día	22	Reparación del jardín
S <sup>1</sup>		Reparación del jardín
S <sup>2</sup>		Reparación del jardín
S <sup>3</sup>		Reparación del jardín
S <sup>4</sup>		Reparación del jardín
Día	23	La familia va al circo
S <sup>1</sup>		La familia va al circo
S <sup>2</sup>		La familia va al circo
S <sup>3</sup>		La familia va al circo
S <sup>4</sup>		La familia va al circo
Día	28	El coche descompuesto
S <sup>1</sup>		El coche descompuesto
S <sup>2</sup>		El coche descompuesto
S <sup>3</sup>		El coche descompuesto
S <sup>4</sup>		El coche descompuesto
Día	30	Visita al Museo
S <sup>1</sup>		Visita al Museo
S <sup>2</sup>		Visita al Museo
S <sup>3</sup>		Visita al Museo
S <sup>4</sup>		Visita al Museo

Figura 6

Dfa            3    Visita a la abuelita  
                  S1    Visita a la abuelita  
                  S2    Visita a la abuelita  
                  S3    Visita a la abuelita  
                  S4    Visita a la abuelita

Como puede observarse hay algunas ocasiones en que coincidieron los temas de ambos grupos en algunos sujetos. Esto se debió a que se trató de vivencias del momento en unos y en otros porque la maestra sugirió un problema que se manejó en el otro grupo y los niños lo aceptaron por votación.

Respecto a las vivencias se encuentran coincidencia en los temas del temblor, el arreglo del jardín y el museo de antropología, debido a que fueron cosas que sucedieron en esos días. Con respecto a las sugerencias de la maestra o experimentador ésta "El Campo".

#### Manejo de las variables durante el trabajo:

"En el grupo 1, los niños tenían libertad de hacer comentarios, de platicar entre ellos, de levantarse si necesitaban algo, de tomar otros materiales que estaban en una mesa al frente, etc. No se hizo crítica de los traba--

jos, se hacían comentarios con fines de motivar al grupo como: "acuérdense de las cosas que han visto"; "qué bien están trabajando"; etc. Al terminar el trabajo cada niño lo liba a entregar al experimentador y recogía su material. Había total libertad para combinar colores y cuando preguntaban como se hacía determinado color siempre se trató de que el niño o el grupo llegara a la solución y no el experimentador. En general en todos los problemas que surgieron dentro del aula se trató de que los resolvieran los propios niños, inclusive cuando había algún problema de orden o disciplina.

En el grupo 2, los niños entraban en fila en completo orden, debían permanecer sentados en su lugar y mantenerse callados. Para hacer una pregunta levantaban la mano y esperaban a que el experimentador les diera la palabra. - Cualquier intento de alterar este orden fue interrumpido -- por el experimentador con una "orden de interrupción" 1/ -- "silencio"; "a trabajar", etc. No se les dió más material del que repartimos inicialmente, tenían que sujetarse a lo que les había tocado. El experimentador pasaba a revisar los trabajos de los niños y les hacía indicaciones sobre lo que estaban haciendo con el fin de reubicarlos en el tema de trabajo.

---

1/ R Lippit R. White. "Conducta del Lider y Reacción -- del medio en 3 clases Sociales".

En este grupo se utilizó la crítica por parte del experimentador, dejándosele en libertad de hacerla como ella estaba acostumbrada o se le ocurriera. Al ir terminando los trabajos, el experimentador pasaba a recogerlos o nombraba un niño escogido por ella para hacerlo y recoger también el material de trabajo.

### Controles:

Durante el tiempo que duró el estudio se registró la conducta del experimentador, utilizando para ello la forma de "Control de variables". Esta hoja se presenta a continuación, Figura 7; así como la explicación de la misma, para su buen empleo por parte de los registradores. Figura 8.

Los registradores tuvieron que leer tanto la hoja de explicaciones como la hoja de registro con anterioridad al periodo de aplicación, serciorándose con ésto del buen manejo de dicha hoja, desde el punto de vista teórico. Después hubo un periodo de aplicación, despues del cuál, se aclaraban las dudas en grupo. Para este punto se les habían dado instrucciones de que cuando algún evento no supieran donde registrarlo, lo apuntaran al reverso de su hoja y lo aclararan más tarde con el grupo, ejercicio que servía para todos los registradores y no solo para el que presentó el problema.

Los registros los realizaron dos y hasta tres observadores el mismo día, sacando confiabilidad entre ellos en cuanto al registro-realizado.

Figura 7

HOJA DE CONTROL DE VARIABLES  
(Registro)

NIÑOS:

Etapa: \_\_\_\_\_

Tema del trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: VI

Ponga un Si (Si) o un No (No) si se dá o no la situación que se marca a continuación.

1. Mesas colocadas en ronda ( )
2. Materiales al centro ( )
3. Reglas de disciplina constantes, a la vista de los niños (5) ( )
4. Problema a la vista de los niños. ( )
5. Experimentador presente ( )
6. Observadores presentes, con su material de trabajo.

1 ( ) \_\_\_\_\_

Nombre del observador u observación

2 ( ) \_\_\_\_\_

Nombre del observador u observación

3 ( ) \_\_\_\_\_

Nombre del observador u observación

7. Sujetos experimentales presentes (1,2,3,4)

8. Relojes sincronizados. ( )

Anote las respuestas con números

9. Horario de inicio \_\_\_\_\_ horario de terminación \_\_\_\_\_.

10. Número de niños que asistieron \_\_\_\_\_.

11. Otros adultos dentro del aula ( ) cuantos \_\_\_\_\_.

Registra las ocurrencias de las siguientes conductas en grupos de 5 (~~III~~).

12. Interactuaciones de los observadores con los niños, registro de frecuencia. \_\_\_\_\_

13. Manejo de variable independiente: registro de frecuencia.

a. Ordenes: \_\_\_\_\_

b. Ordenes de interrupción: \_\_\_\_\_

c. Crítica no constructiva: \_\_\_\_\_

d. Sugerencias gúfa: \_\_\_\_\_

e. Ampliación de conocimientos: \_\_\_\_\_



Figura 7.

f. Estimulación de la autogüía: \_\_\_\_\_.

g. Alabanza y aprobación: \_\_\_\_\_.

h. Motivación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

i. Conducta democrática: \_\_\_\_\_.

j. Critica Constructiva: \_\_\_\_\_.

observaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ejecuto:

Figura 8.

EXPLICACION DE HOJA DE CONTROL DE VARIABLES  
PARA LOS REGISTRADORES

Los incisos del 1 al 11 se marcarán conforme lo indica la hoja de registro, con un sí o no según el caso y llenando el renglón cuando así se requiera.

Los incisos 12 y 13 se cubrirán con un registro de frecuencias de las categorías que ahí se marcan:

12. Interactuaciones de los observadores con los niños: se refiere a cualquier tipo de relación que tengan los observadores con los niños; los observadores deben tratar de no platicar ni tener relación de ninguna especie con los niños. Cuando el niño insista en entablar relación con el observador y éste lo remita a la maestra no se considera interacción.
13. a. Ordenes: mandato que se debe obedecer y ejecutar<sup>1/</sup> - se refiere a mandatos impuestos por la maestra que los niños deben acatar; como por ejemplo "van a trabajar todos en silencio", "el tema a dibujar será este", "no quiero que jueguen con el material" "van a empezar cuando yo diga", "pongan su margen", etc.

---

<sup>1/</sup> Diccionario

Figura 8.

- b. Órdenes de interrupción: Son órdenes que dividen el deseo expresado por algún miembro del grupo o su actividad en proceso, y lo substituyen por algún deseo del maestro. Ejem. Un niño dice que quiere repartir el papel, maestra "no tu nó, lo hará otro niño", o si el niño se para de su lugar "sientate", si está hablando "callate", etc.
- c. Crítica no constructiva: crítica adversa y personal por su carácter, y que no busca objetivamente mejoras al sugerir una razón del fracaso y otro modo de hacer mejor las cosas. Ejem. "no, eso no se hace así"; pero quien te dijo que así se hace"; "eso está muy mal"; "mira nada mas que feo", etc.
- d. Sugerencias guía: se refiere a dar indicaciones precisas de como hacer las cosas, resolverles los problemas a los niños por parte de la maestra.
- e. Ampliación de conocimientos: consiste en que la maestra da mas información para ampliar los conocimientos de los niños. Se refiere a todo tipo de explicaciones que la maestra da durante la realización del trabajo y que atañen al contexto que nos ocupa y que amplía los conocimientos del niño.
- f. Estimulación de la autoguía: se logra eseogiendonevas metas, eligiendo medios hacia ellas, el pa-

Figura 8.

pel del maestro es apoyar las decisiones de los niños y encausarlos para que lleguen solos a ellas. ejem. "a tí como te parecería mejor"; "¿como crees que se podrá hacer mejor", etc.

- g. Alabanza y aprobación: se refiere a la alabanza y crítica usada en forma general, para todo el grupo; ésta con el fin de apoyar y de dar confianza a los niños. ejem. "están trabajando muy bien", - "me parece que van a hacer un buen trabajo", etc.
- h. Objetivo: se refiere a que el maestro fomente en el niño la observación, que no haga crítica, sino que le marque aspectos del trabajo como: "que color hiciste aquí", en general todas las observaciones que se hagan sobre el trabajo del niño, - sin que implique ni una crítica ni una evaluación de parte del maestro. Ayuda a la autocrítica por parte del niño, por ejemplo, si un niño insiste en que el maestro le de opiniones sobre su dibujo y el maestro le ayuda para que el mismo niño haga la crítica con observaciones como; "mira que interesante, como lo lograste", aquí que quisiste - - hacer... ¿te gustó? etc.
- i. Clima general del aula durante el trabajo: Orden-desorden, silencio, plática, etc.

## Figura 8.

- j. Conducta democrática: se refiere a que el maestro respete la opinión de los niños, sus decisiones - y su comportamiento, que les permita utilizar más material si así lo consideran necesario, que pida votación para las decisiones de grupo, etc.
- k. Crítica constructiva: se refiere a la crítica que el maestro hace, en forma general y con el fin - de lograr mayor rendimiento, como: "Estuve viendo sus trabajos y han utilizado muy bien el color", "me gustaría que pusieran especial interés en pensar bien su tema de trabajo", etc.

La hoja de control de variables se elaboró en base a los registros anecdóticos tomados inicialmente y utilizando parte de la terminología empleada por Lipitt y White-1/. No se permitió la entrada de personas ajenas a la actividad; las sesiones fueron siempre a la misma hora y con -- una duración aproximada de 60 minutos para cada una; se trabajó siempre primero con el grupo VI-2 y después con el grupo VI-1; ambos grupos pertenecían a la misma escuela, y ambos cursaban el 2o. año de Primaria.

Por características especiales de la Escuela, ya mencionadas anteriormente los niños están habituados a que constantemente vayan estudiantes a observar y a tomar regis

1/ Lippitty White. "Conducta del Líder y Reacción del Miembro en tres clases sociales". 1960.

tros; ambos grupos constaron de dos niños y dos niñas que fueron seleccionados al azar; los grupos se formaron de acuerdo a las condiciones, que se manejaban dentro de ellos desde que se inició el año escolar, siete meses atrás; los dos grupos habían utilizado antes las pinturas que manejamos durante la investigación, así como los materiales de trabajo, exceptuando los godetes que eran desconocidos para todos.

En los dos grupos participaron 3 observadores y un experimentador. Los observadores, además de tomar registros, se encargaron de suministrar todo lo necesario para trabajar, así como de controlar los materiales y horarios de trabajo, teniendo sus tareas especificadas por escrito, y habiendo recibido un entrenamiento para ello.

Se presenta por escrito la hoja de las tareas de los observadores, respecto a: antes de las sesiones, durante las sesiones y al terminar éstas. Figura 9.

Figura 9.

### TAREAS DE LOS OBSERVADORES

#### PREPARATORIAS:

Se llevará a la escuela todo lo necesario para el trabajo:

- a) Papel marquilla
- b) Pinceles gruesos, medianos y delgados
- c) Recipientes para agua
- d) Trapos para limpiar
- e) Pintura: Témperas (colores básicos: rojo, azul, amarillo negro, blanco) gises de colores, lápices con goma, crayones.
- f) Godetes
- g) Tinas para godetes sucios y pinceles
- h) Cartulina con las constantes referentes al uso del material y herramienta de trabajo.

#### DURANTE LA SESION:

El experimentador funcionará como coordinador general y estará encargado de la aplicación de VI. y el control del grupo. Los observadores se dedicaran a registrar la conducta del Experimentador .

## Figura 9.

## AL TERMINO DE LA SESION:

El experimentador se encargará de poner al dibujo de los niños los datos de identificación y el tema que el niño narre. Recogerá los trabajos y los clasificará. Los observadores ayudarán a la total recolección del material y orden del salón, y revisarán si falta algo para el día siguiente:

## TAREAS GENERALES :

- Llevarán a la Escuela sus útiles de trabajo. (tabla, portaminas, reloj).
- Ayudar a preparar el material antes de que lleguen los niños.
- Llenar la hoja de registro con los datos del día.
- Tomar registro en hoja de control de variables.
- Ayudar a levantar el material después que acabe la sesión.
- Uno de los registradores hará la confiabilidad selectivamente y sin comentar nada cuando lo haga, ni a quién ni a que hora, se le indicará cada día.
- Cada observador pasará en limpio su hoja de observación para que quede totalmente clara para cualquier persona que la lea.



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

Los resultados del estudio se obtuvieron del análisis de los productos, que en ese caso fueron 10 pinturas de cada niño. El haber tomado 10 pinturas proporciona suficientes datos para la evaluación. Esta decisión fue arbitraria y forzada por las circunstancias de tiempo, ya que la escuela iba a tener vacaciones.

Para evaluarlas, se elaboró un Código con los aspectos más importantes de la Creatividad, constando éste de cinco diferentes elementos: Color, Estereotipo, Forma Nueva, Forma no Estereotipada. Forma fuera de Código; y uno más que los engloba a todos: Forma. Estas categorías se definieron e identificaron con los aspectos que se querían abarcar, y se sintetizaron en abreviaturas que contienen -- sus siglas:

- a) Color (c): Se evaluó como tal, todos los diferentes -- colores utilizados por el sujeto en cada uno de sus --

productos. En esta categoría no se tomó en cuenta un color cuando éste era repetido dentro de un mismo dibujo en su misma tonalidad y sí en el caso contrario, ya que esto nos hablaba de una posible combinación de colores. Concluyendo, se tomaron como items, cada una de las diferentes posibilidades de color existentes en el producto analizado.

- b) Estereotipo (E): Formas que se repiten por lo menos - en tres dibujos y que son iguales en contenido (líneas, curvas, espacios), y en elaboración (forma de solucionar, es el grado de desarrollo de las ideas producidas) En este item puede haber diferencias de color.
- c) Forma Nueva (FN): Todas aquellas formas que aparecen por primera vez en un dibujo, y que después vuelven a aparecer en otros subsiguientes, ejem.: un animal, una cosa, una figura humana, etc.
- d) Forma No Estereotipada (FNE): Se refiere a formas que aparecen en dos o más ocasiones con diferencias, ya sea en contenido o en elaboración. Esto es: dos o más figu

ras humanas diferentes, dos o más animales pertenecientes al mismo orden pero elaborados en forma distinta, -- dos o más cosas de la misma clase pero representadas en forma diferente.

e) Forma Fuera de Código (FFC): Se trata de formas que aparecen por única vez en un dibujo y no vuelven a aparecer en el resto de la serie. Puede tratarse de diferentes formas:

- Forma Indefinida: una forma que no se puede determinar exactamente su identificación, pero que por sus características de elaboración y contenido difiere de las del resto de las pinturas. Se sabe que el niño quiso representar algo, o se infiere, pero no se le puede reconocer. Esto es aceptable, dado que se trata de niños entre 7 y 8 años de edad, que como ya se vio utilizan ciertas omisiones, exageraciones y en este caso difusiones según la importancia que para ellos tienen las cosas dentro de su medio y dentro de su dibujo.
- Forma con mayor elaboración: Se trata de una forma que por única vez aparece con mayor grado de detalle en su ejecución.

-Cualquier forma que aparece una sola vez.

- f) Forma (F): Cualquier representación gráfica contenida dentro de un dibujo, que forma parte del contexto y tiene para su ejecutor alguna significación, y que a la vista del espectador se identifica como algo diferente del resto. Puede ir desde una simple mancha hasta una figura perfectamente elaborada. Dentro de este ítem se puede objetar que en determinado momento la mancha que aparece en el dibujo puede haber sido plasmada en forma accidental, pero para evitar errores se tomaron como forma para todos los sujetos de ambos grupos. Este ítem viene a ser la suma de todos los demás, exceptuando al Color.

Se identificaron como elementos importantes y representativos de Creatividad: un incremento en el número de formas, que identificamos como Fluidez de Pensamiento; un incremento en el número de Formas Nuevas y Formas no Estereotipadas, que identificamos como Flexibilidad; un incremento en el número de Formas Fuera de Código, que se identificó como la capacidad de elaboración del pensamiento, formando parte de esta misma categoría la variedad de colores utilizados por los niños en sus dibujos; y un decremento en el número de Estereotipos presentes en los dibujos, que se identificaron como Rigidez e "inseguridad", siendo el incremento de este ítem la principal característica de No Creatividad, la copia de formas repetidas veces por parte de un -

niño, denota inseguridad e inflexibilidad, es decir, manifiesta poca habilidad para adaptarse a nuevas situaciones - redefinir, reinterpretar y en encontrar nuevas tácticas para llegar a la solución de un problema. El uso repetido de estereotipos, denota poca o nula presencia de pensamiento divergente característica que como ya se vió es una de las principales cualidades del sujeto creativo. Y por el contrario, podemos pensar que este sujeto utiliza abundantemente el pensamiento convergente, ya que ante un mismo problema da la misma solución única y ya conocida por él.

Los dibujos fueron evaluados por cuatro diferentes personas, las cuales utilizaron el mismo código y la misma descripción de los items. Se obtuvo una confiabilidad entre ellos. Estas personas fungieron como jueces independientes unos de otros. La evaluación la hizo cada juez, sin comunicarse con los demás. Como característica especial de estos jueces se buscó que estuvieran de alguna forma familiarizados con este tipo de material, siendo dos de ellos Arquitectos, y los otros dos integrantes del Centro de Arte Infantil Yupi.

- a) Cada juez revisó cuidadosamente los aspectos que se iban a calificar.
- b) Cada juez calificó a un niño, elaborando el código correspondiente a partir de sus diez dibujos, y sin saber

a que grupo de tratamiento pertenecía el sujeto. Estos, cada grupo de 10 dibujos tiene su código particular, elaborado con el contenido de los mismos y utilizando - para su evaluación las categorías descritas anteriormente para ese fin.

- c) Uno de los jueces calificó selectivamente parte de los dibujos de cada niño, con el fin de comprobar la confiabilidad de las calificaciones de los otros tres jueces. Aunque no calificó todos los dibujos, los que tomó para esta prueba se evaluaron en función del total de los 10 dibujos, no aislados.
- d) Después se cotejó entre los calificadores los acuerdos o desacuerdos en las calificaciones, tomando para ello como acuerdo cada uno de los puntos coincidentes y como desacuerdo cada punto no coincidente. Así por ejemplo, si un juez detectó tres Estereotipos y el otro dos Estereotipos en un mismo dibujo, se anotan dos acuerdos - - porque coincidieron en dos y un desacuerdo. En los casos en que alguna de las categorías del código no apareció en un dibujo subsecuente a otro en que sí había aparecido y ambos jueces anotaron como cero (-), no se tomó como acuerdo, ya que ésto aumentaría la confiabilidad notablemente y posiblemente en forma artificial; -- sin embargo, cuando un juez anotó la ausencia de un - - reactivo, como en el ejemplo anterior y el otro juez di

firió, se anotó el desacuerdo correspondiente. Esta diferencia de criterio se debe a que en algunos casos se puede tratar de un reactivo de difícil evaluación, pero en la mayoría es muy obvio el hecho de que esté presente o no una figura.

- e) Para mejor interpretación de los dibujos, se les pidió a los niños que describieran por escrito lo que habían dibujado. Esto lo hicieron el mismo día que realizaron el dibujo en una hoja aparte. Estas descripciones resultaron de mucha utilidad para la evaluación.

Se anexan dos ejemplos de hojas de evaluación, uno del grupo 1 (Figura 10) y otro del grupo 2 (figura 11); donde se anotan los elementos que se encontraron en los dibujos, en forma de código (a la izquierda de la hoja) y las calificaciones o evaluaciones en columnas por día, anotando en cada casilla la clasificación que se le atribuyó, de acuerdo a la nomenclatura ya especificada, y el número de estos elementos que se encontraron en cada dibujo.

Se insiste en que nunca se evaluó un dibujo independiente del resto de los productos de un mismo sujeto.

Fig. 10. Hoja de evaluación Sujeto 4, grupo 1.

NOMBRE: MA. ELENA		Sujeto 4		Nomenclatura: E= Estereotipo		FFC=Forma Fuera de C-6digo		FORMA F		HOJA F			
EDAD: 8 AÑOS		Grupo 1 (flexible)		FF=Forma Nueva		F=Forma		C=Color		FECHA			
SALDO ESCOLAR: 2o Primaria		FFN=Forma No Estereotipada											
DIAS		12	13	14	15	19	20	22	23	30	3		
CODIGO													
1	1	Dibujo Cubierto de Negro	1FFC	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	2	Cielo	-	1FN	1FNE	1E	1E	1E	1E	1E	1E		
3	3	Sol	-	1FN	1FNE	1E	1FNE	1E	1E	-	-		
4	4	Forma en verde	-	1FFC	-	-	-	-	-	-	-		
5	5	Mancha gris informe	-	1FFC	-	-	-	-	-	-	-		
6	6	Nubes	-	-	5FN	1FNE	-	-	1FNE	-	-		
7	7	Franja de Horizonte	-	-	1FN	-	-	-	1FNE	-	-		
8	8	Arboles	-	-	6FN	3FNE	2FNE	4FNE	4FNE	8FNE	7FNE		
9	9	Línea Base 2a.	-	-	1FN	-	-	1FNE	-	1FNE	-		
10	10	Franja de Tierra	-	-	1FFC	-	-	-	-	-	-		
11	11	Pasto	-	-	1FN	1E	1FNE	1E	1E	1E	1FNE		
12	12	Formas no Identificadas	-	-	1FFC	2FFC	1FFC	1FFC	-	-	1FFC		
13	13	Casa	-	-	1FN	1FNE	1FNE	4E	3E 1FNE	1FNE	1FNE		
14	14	Figura Humana	-	-	-	1FN	3FNE	-	-	-	-		
15	15	Viento	-	-	1FN	1E	-	-	-	1E	1FNE		
16	16	Remolino	-	-	-	1FFC	-	-	-	-	-		
17	17	Flores	-	-	-	3FN	-	-	3FNE	1FNE	-		
18	18	Formas Pequeñas de Color	-	-	-	30FN	-	19FNE	30FNE	-	26FNE		
19	19	Escuela	-	-	-	-	1FFC	-	-	-	-		
20	20	Montañas	-	-	-	-	3FN	-	2FNE	-	-		
21	21	Tortuga	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-		
22	22	Lluvia	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-		
23	23	Arcoiris	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-		
24	24	Fondo Rojo	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	25	Cueva	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-		
26	26	Ave	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-		
27	27	Mariposa	-	-	-	-	-	-	-	-	1FFC		
28	28	Camino	-	-	-	-	-	-	-	-	1FFC		
29	29	Árboles	-	-	-	-	-	-	-	37FN	-		
30		TOTAL DE FORMAS	F	1	4	20	16	14	32	47	10	77	14
31			E	0	0	0	4	1	6	6	3	2	2
32			FN	0	2	16	34	3	0	0	0	37	0
33			FNE	0	0	2	5	8	25	41	4	36	9
34			FFC	1	2	2	3	2	1	0	3	2	3
35		TOTAL DE COLO:	C	1	4	12	12	12	11	17	16	12	16

159



Figura 11. Hoja de evaluación. Sujeto 1. Grupo 2.

NOMBRE: ALEJANDRO		S <sup>o</sup> : 1		NOMENCLATURA: E= Estereotipo		EFC= Forma Fuera de Código		Con Fiabilidad			
EDAD: 8 AÑOS		VI= 2 (rígido)		FN= Forma Nueva		F= Forma		C= Color			
GRADO ESC: 2o de Primaria		Gpo. Lila		ENF= Forma No Estereotipada		(-)= No aparece		E= acuerdo de usos			
								E1			
								V-79			
								V-79			
DÍAS		13	14	15	16	20	22	23	28	30	3
CÓDIGO											
1	Cielo	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E
2	Nubes	1FFC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Sol	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E	1E
4	Mariposa	1FNE	-	-	-	-	1FNE	-	-	-	-
5	Aves	10E	-	9FNE	19E	5E	-	-	-	-	-
6	Casa	1FNE	1FNE	-	2FNE	-	-	-	1FNE	-	-
7	Camión de Bomberos	1E	-	-	1E	1E	-	-	-	-	-
8	Incendio	1FFC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Montañas	5FNE	-	2FNE	-	-	-	-	-	-	-
10	Auto	1E	-	-	-	-	-	1FNE	1E	-	-
11	Agua	1FNE	-	-	-	1FNE	-	-	-	-	-
12	Pasto	1E	1E	-	-	-	1E	-	1E	-	-
13	Tierra	-	-	1FN	1E	1E	-	-	-	1E	1E
14	Viento	-	1FFC	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Luna	-	1FFC	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Flores	-	-	3FN	-	-	4FNE	-	-	-	-
17	Hospital	-	-	1FFC	-	-	-	-	-	-	-
18	Figura Humana	-	-	1FN	5E	-	5E	-	-	13E	-
19	Ambulancia	-	-	-	1FN	-	-	1FNE	-	-	-
20	Franja gris	-	-	-	-	1FFC	-	-	-	-	-
21	Circo	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-
22	Elefante	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-
23	Jaula	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-
24	León	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-
25	Bebadero	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-	-
26	Museo	-	-	-	-	-	-	-	-	1FFC	-
27	Forma Indefinida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2FFC
TOTAL DE FORMAS		25	6	19	31	11	13	9	5	17	5
E		15	3	2	25	9	8	2	4	16	3
FN		0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
FNE		8	1	11	2	1	5	2	1	0	0
FFC		2	2	1	0	1	0	5	0	1	2
TOTAL DE COLOR		11	3	10	7	6	7	3	9	1	1

Las evaluaciones de cada producto se anotaron en la hoja - tabular de 10 columnas, correspondiendo una columna para cada dibujo.- La evaluación se realizó tomando en cuenta la totalidad de los productos como un solo contexto; elaborando un código para cada niño.

Asimismo se elaboró una segunda hoja por cada niño donde se calificó solamente parte de los dibujos, con el fin de comprobar la confiabilidad interjuez; la cual se obtuvo mediante la fórmula: <sup>1/</sup>

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

Se obtuvo como resultado en total, un índice de confiabilidad interjuez de 92%.

Cabe anotar aquí, que según los datos de confiabilidad, -- dentro de las categorías propuestas, aparentemente hubo mayor dificultad para calificar aquellas que se referían a color, sobre todo en los dibujos del grupo 1. En este ítem fué donde se encontraron el mayor número de discrepancias.

Se presentan dos ejemplos de la hoja de evaluación de confiabilidad, anotando en ellas los totales obtenidos. Una para un sujeto del grupo 1 (figura 12) y otra para un sujeto del grupo 2 (figura 13).

Y se presenta una tabla conteniendo los datos obtenidos - en las hojas de confiabilidad de ambos grupos, Figura 14.

---

<sup>1/</sup> Primer Congreso Nacional de Investigación Educativa en la Enseñanza Superior. 1978. pag. 21.

Figura 12. Hoja de Evaluación de Confiabilidad. Sujeto 4, Grupo 1.

NOMBRE: MA. ELENA	Sujeto No. 4	C= CONFIABILIDAD	F= Estereotipo	FFC= F. Fuera de Cód
EDAD: 5 AÑOS	Grupo 1 (Flexible)	a= acuerdo	FN= Forma Nueva	F= Forma C= Color
CÓDIGO ESCOLAR: 2o Primaria		d= desacuerdo	FNF= Forma No Estereotipada	(-) no hay

FECHA INI:	FECHA FIN:
FECHA INI:	FECHA FIN:
FECHA INI:	FECHA FIN:

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DIAS		15	19	23	3						
CÓDIGO											
1	1	Cielo	1E 1a	1E 1a	1E 1a	1E 1a					
2	2	Sol	1E 1a	1E 1d	1E 1a	-					
3	3	Nubes	1FNE 1a	-	-	-					
4	4	Arboles	3FNE 3a	2FNE 2a	-	-	7FNE 7a				
5	5	Línea de horizonte	-	-	-	1FNE 1a					
6	6	Pasto	1E 1a	1E 1d	1E 1a	1E 1a					
7	7	Manchas	3FN 3d	1FFC 1a	-	-	1FFC 1a				
8	8	Casa	1FNE 1a	1FNE 1a	1E 1d	1FNE 1a					
9	9	Figura Humana	1FN 1a	3FNE 3a	-	-	-				
10	10	Viento	1E 1a	-	-	-	1E 1d				
11	11	Flores	3FN 3a	-	-	1FN 1d	1FNE 1d				
12	12	Manchas de Colores	30FN 30a	-	-	-	-				
13	13	Montaña	-	3FN 3a	-	-	-				
14	14	Tortuga	-	-	-	1FFC 1a	-				
15	15	Lluvia	-	-	-	1FFC 1a	-				
16	16	Arcoiris	-	-	-	1FFC 1a	-				
17	17	Mariposa	-	-	-	-	1FFC 1a				
18	18	Camino	-	-	-	-	1FFC 1a				
19		COLOR	15 12a	12 12a	15 15a	17 16a					
20			3d		1d	1d					
21											
22		TOTAL DE ACUERDOS	122	55a	23a	22a	22a				
23		TOTAL DE DESACUERDOS	14	6d	2d	3d	2d				
24											
25											
26		C= <u>Acuerdos</u>									
27		Acuerdos + desacuerdos									
28											
29		C= $\frac{122}{122+14}$									
30											
31											
32		C= $\frac{122}{136}$									
33											
34		C= .90									

162

Figura 13. Hoja de Evaluación de Confiabilidad. Sujto 1, Grupo 2.

NOMBRE: ALEJANDRO		Sujto 1		CONFIABILIDAD		E=Estereotipo		FFC=F. Fuera de Código	
EDAD: 5 AÑOS.		Grupo 2 (Rígido)		a= acuerdo		FN=Forma Nueva		F= Forma. C= Color	
GRADO ESC. 2o PRIMARIA				d= desacuerdo		FNE= Forma No estereotipada (-) No hay			
		1	2	3	4	5	6	7	8
DIAS		13	15	20	23	30			
CODIGO									
1	Cielo	1E 1a	1E 1a	1E 1a	1E 1a	1E 1a			
2	Nubes	1FFC 1a	-	-	-	-			
3	Sol	1E 1a	1E 1a	1E 1a	1E 1a	1E 1a			
4	Mariposa	1FNE 1a	-	-	-	-			
5	Aves	10E 10a	9FNE 9a	5E 5a	-	-			
6	Casa	1E 1a	-	-	-	-			
7	Camión de Bomberos	1E 1a	-	-	1d	-			
8	Bosque Incendiado	1FFC 1a	-	-	-	-			
9	Montañas	5FNE 5a	2FNE 2a	-	-	-			
10	Carro.	1E 1a	-	-	1E 1a	-			
11	Tubería de Agua	-	-	-	1FFC 1a	-			
12	Pasto	1E 1a	-	-	-	-			
13	Línea Base Café	-	1FN 1a	1E 1a	-	1E 1a			
14	Flor	-	3FN 3a	-	-	-			
15	Hospital	-	1FFC 1a	-	-	-			
16	Figura Humana	-	1FN 1a	-	-	1E 1a			
17	Vehículo	-	-	1FNE 1d	1FNE 1d	1FNE 1d			
18	Circo	-	-	-	1FFC 1a	-			
19	Animal	-	-	-	2FFC 2a	-			
20	Museo	-	-	-	-	1FFC 1a			
21	Mancha Indefinida.	-	-	-	-	1FNE 1d			
22	COLOR	11 11a	11 10a	7 6a	8 8a	12 7a			
23		1d	1d	1d	1d	1d			
24	TOTAL DE ACUERDOS	104	35a	29a	15a	13a	12a		
25	TOTAL DE DESACUERDOS	8	0d	1d	3d	1d	3d		
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									

C= Acuerdos  
acuerdos + desacuerdos

C= 104

112

C= .92

163

Figura 14. Tabla de acuerdos y desacuerdos obtenidos de -- las calificaciones de los dibujos de cada sujeto, por dos diferentes jueces.

Grupo 1	a	d
S <sup>1</sup>	146	8
S <sup>2</sup>	138	20
S <sup>3</sup>	101	16
S <sup>4</sup>	132	12
	517	56
Grupo 2	a	d
S <sup>1</sup>	116	7
S <sup>2</sup>	185	5
S <sup>3</sup>	92	4
S <sup>4</sup>	72	7
	465	23

$$C = \frac{517}{573} = .90 \times 100$$

$$C = 90\%$$

$$C = \frac{465}{488} = .95 \times 100$$

$$C = 95\%$$

$$90 + 95 = 185$$

$$185 \div 2 = 92\%$$

Grupo 1 = Condición Flexible

S = Sujeto

a = acuerdo

d = desacuerdo

Grupo 2 = Condición Rígida

C = Confiabilidad

Se sumaron los elementos de cada dibujo en forma separada, para después tener un total de cada categoría para cada sujeto.

Estos totales se agrupan en dos cuadros de resultados (Figuras 15 y 16).

Dichas tablas indican el número de categorías que tuvo cada sujeto en sus 10 dibujos. El total de cada categoría por grupo es ( $\Sigma$ ).

Según la Figura 15, el sujeto uno del grupo uno, tuvo 4 Estereotipos en sus 10 dibujos, 2 Formas Nuevas, 134 Formas no Estereotipadas y 32 Formas Fuera de Código; lo que hace un total de 172 Formas; Y tuvo 202 diferentes posibilidades de Color.

En la columna correspondiente a la suma de los sujetos de un grupo, se anotó que:

El total del grupo 1, sumando los 10 dibujos de cada sujeto integrante del grupo, o sea de los 40 dibujos, es:

36 Estereotipos	
113 Formas Nuevas	
549 Formas No Estereotipadas	
<u>140</u> Formas Fuera de Código	
838 FORMAS	238 COLOR.

Figura 15 y 16

Tablas de Resultados.

Figura 15. Total de calificaciones por sujeto, tomando la suma de sus 10 dibujos y anotándolos por categoría. Grupo 1.

Grupo 1					
	S <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	S <sup>3</sup>	S <sup>4</sup>	ΣS
E	4	6	2	24	36
FN	2	10	9	92	113
FNE	134	236	49	130	549
FFC	32	16	73	19	140
F	172	268	133	265	838
C	202	148	150	113	713

Figura 16. Total de calificaciones por sujeto, tomando la suma de sus 10 dibujos por categoría. Grupo 2.

Grupo 2					
	S <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	S <sup>3</sup>	S <sup>4</sup>	ΣS
E	90	180	114	40	424
FN	6	6	14	7	33
FNE	31	30	48	26	135
FFC	14	11	18	17	60
F	141	227	194	90	652
C	83	110	151	105	449

Nomenclatura:

Grupo 1 Situación Flexible

Grupo 2 Situación Rígida

S = Sujeto

ΣS = S<sup>1</sup> + S<sup>2</sup> + S<sup>3</sup> + S<sup>4</sup> /

Categorías

E = Estereotipo

FN = Forma Nueva

FNE = Forma No Estereotipada

FFC = Forma Fuera de Código

F = Forma

C = Color

A los resultados obtenidos se les aplicó, una prueba de distribución t de student para diferentes medias, para determinar su significancia, según lo indicado por McGuigan, (1960)<sup>1/</sup> para un "diseño de dos grupos seleccionados al - - azar". Se realizó la prueba bajo un nivel de significancia del 0.05, con 6 grados de libertad para sacar el valor crítico a prueba de dos extremos. Se trabajó con una hipótesis nula que indicaba que no había diferencias significativas entre las medias de ambos grupos, y con la hipótesis alternativa de que la media del grupo 1 era mayor que la del grupo 2.

Dado que los valores de E (estereotipo), tenían un efecto inverso a los otros, se optó por utilizar el recíproco de los valores de éste, para buscar la congruencia existente entre las otras variables consideradas.

Dado que la F (Forma) representa la suma de las otras variables, se eliminó para la prueba de significancia.

La selección de la muestra como ya se indicó en su oportunidad fué en forma aleatoria simple.

Se obtuvo como resultado de la prueba t para dos extremos, un total de: 5.25, contra 2.44 que marcan la tabla IV de Fisher (según McGuigan 1960, p. 134); lo cual es significativo al 0.05 con 6 grados de libertad.

---

<sup>1/</sup> Mc. Guigan F.J. Psicología Experimental.



Los resultados nos muestran un alto nivel de significancia entre las medias de ambos grupos, con lo que se rechaza la hipótesis nula.

También aplicó una prueba  $\chi^2$  (ji cuadrada) de bondad de ajuste para determinar si las frecuencias esperadas son iguales a las frecuencias observadas, en cuyo caso ambos tratamientos 1 y 2, tendrían igual eficacia; y si existe diferencia entre ambas y ésta es significativa, entonces se infiere que uno de los tratamientos es mejor, siendo - - aquel que cuente con los parámetros más elevados.<sup>1/</sup>

Se consideraron como Frecuencias esperadas los resultados del grupo 1 para el grupo 2 y viceversa, obteniendo, para el grupo 1 una  $\chi^2$  de 79.41 y para el grupo 2 una  $\chi^2$  de 172.46, que de acuerdo a la tabla de Pearson<sup>1/</sup>, es significativa al 0.05 con 3 grados de libertad, dado que él -- marca un valor de 7.8147.

Para revisar los procedimientos estadísticos, tanto de la prueba t de student como de la  $\chi^2$  (ji cuadrada), - véase el apéndice No. 1, que se encuentra al final.

---

<sup>1/</sup> Lincoln L. Chao. (1974) "Statistics Methods And Analysis". McGraw-Hill Book, Co. INC, USA.

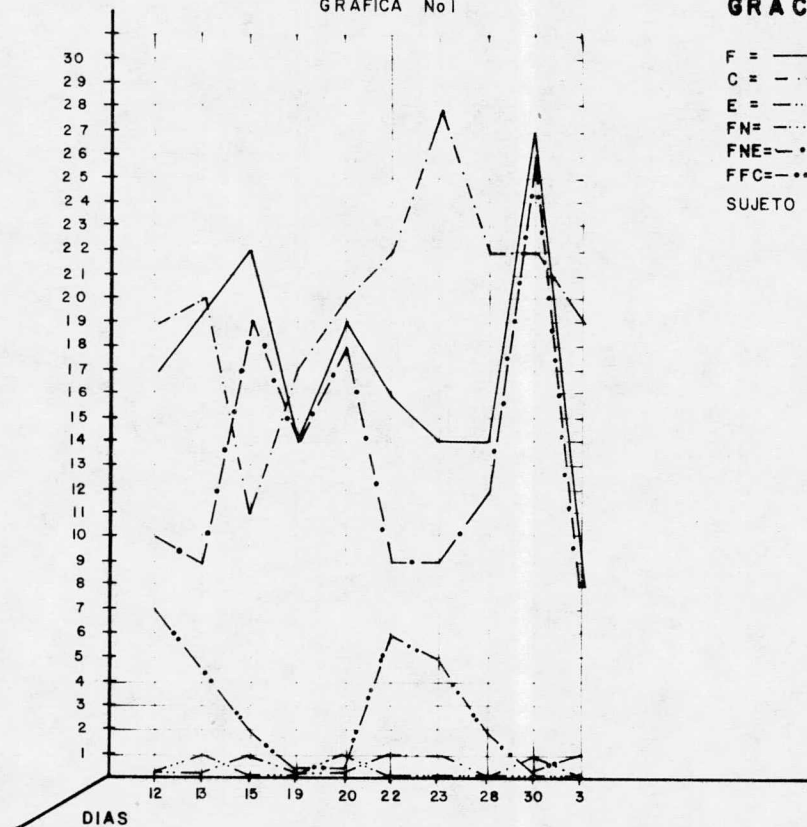
Se graficaron los resultados obtenidos en los 10-dibujos de cada niño, utilizando sus calificaciones por categoría. Se presenta una gráfica por cada niño con sus seis categorías marcadas con diferentes líneas, según se marca en las mismas gráficas. El eje vertical de las gráficas -- contiene la cantidad que se encontró de cada categoría; y el horizontal el número del dibujo según el día en que se realizaron.

En cada gráfica se indica el nombre del niño a -- quién pertenece, el número de sujeto que le corresponde y el grupo al que pertenece el niño.

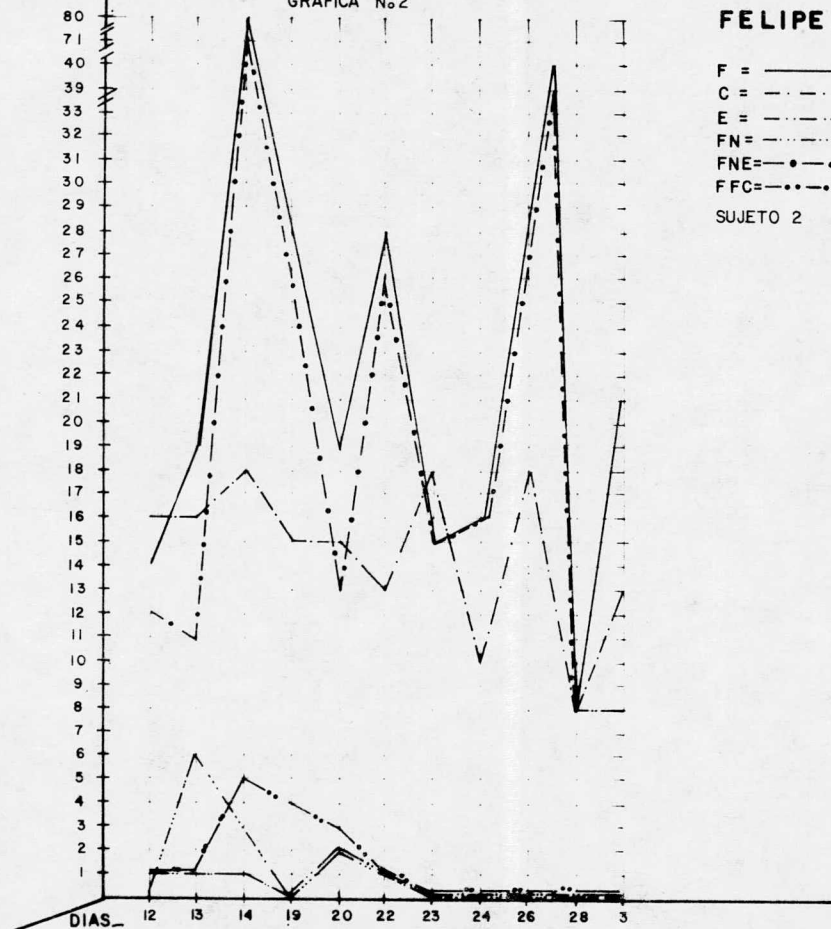
Se presentan ocho gráficas con las categorías mencionadas; y una novena que contiene los datos grupales por categoría. Esta es la gráfica comparativa de grupos.

GRAFICA No 1

GRACIELA. GRUPO I



GRAFICA No 2



FELIPE. GRUPO I

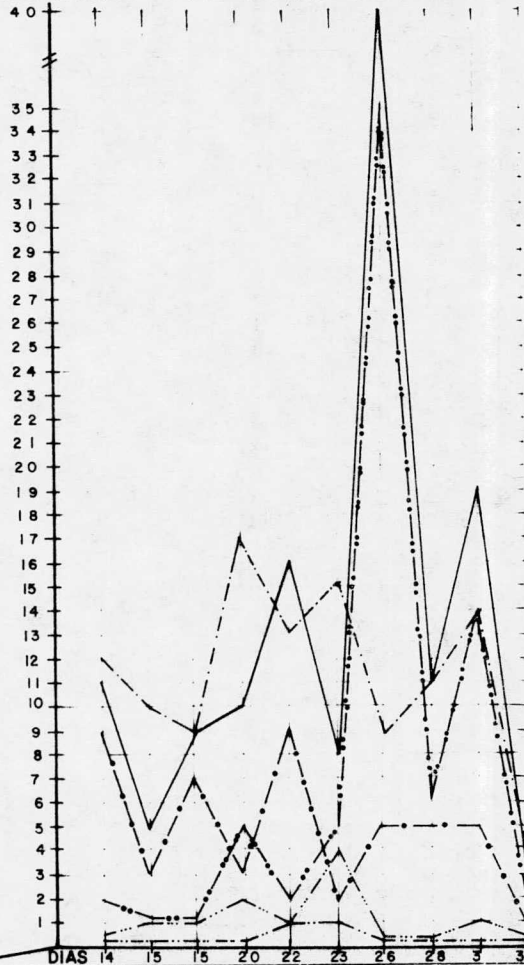
- F = ————— = FORMA.
- C = - - - - - = COLOR.
- E = ..... = ESTEREOTIPO.
- FN = - - - - - = FORMA NUEVA.
- FNE = —●—●—● = FORMA NO ESTEREOTIPADA.
- FFC = —●—●—● = F.FUERA DE CODIGO.

SUJETO 2

GRAFICA N°3

**NARIEB .**

GRUPO I

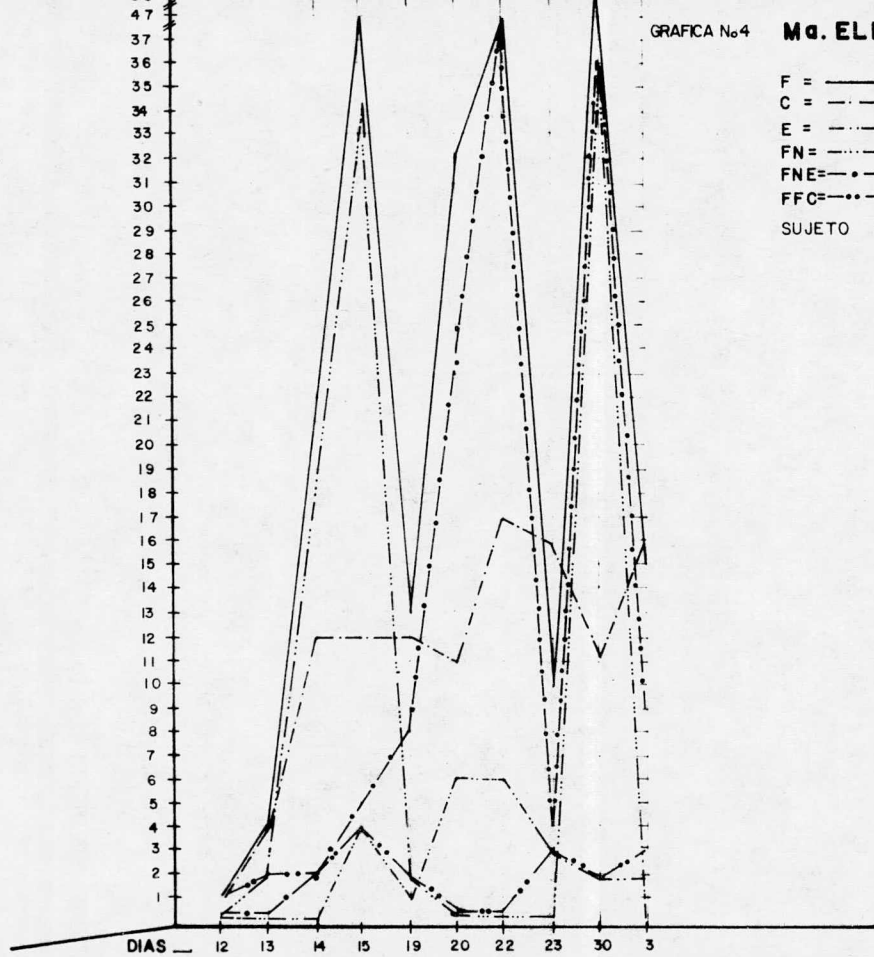


- F = ————— = FORMA .
- C = - - - - - = COLOR .
- E = . . . . . = ESTERETIPO.
- FN = - - - - - = FORMA NUEVA.
- FNE = . . . . . = FORMA NO ESTERETIPADA.
- FFC = . . . . . = F.FUERA DE CODIGO.

SUJETO 3

F = ————— = FORMA.  
 C = - - - - - = COLOR .  
 E = ······ = ESTEREOTIPO.  
 FN = ······ = FORMA NUEVA.  
 FNE = —•••— = FORMA NO ESTEREOTIPADA.  
 FFC = —•••— = F. FUERA DE CODIGO.

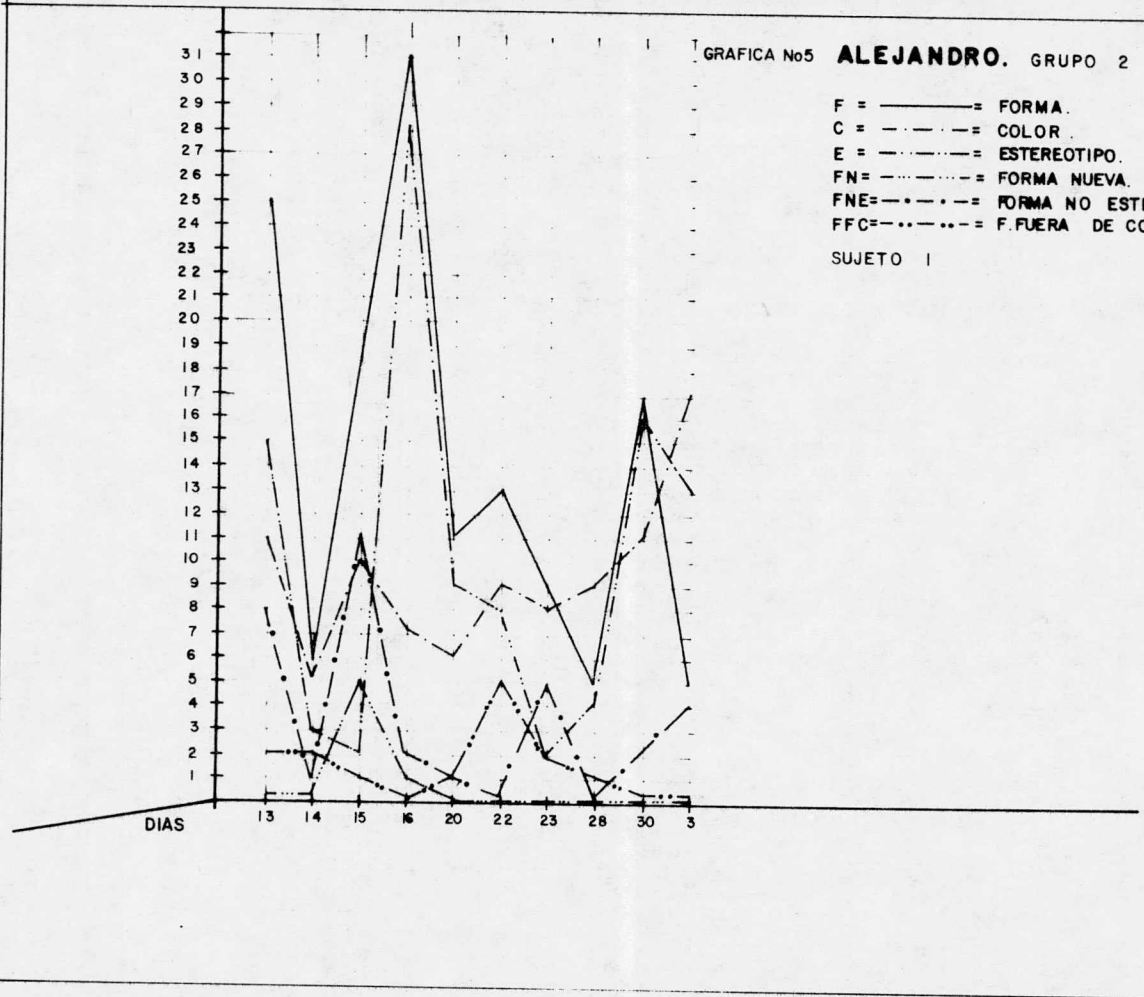
SUJETO 4



GRAFICA No5 **ALEJANDRO.** GRUPO 2

F = ————— = FORMA.  
C = - - - - - = COLOR.  
E = - · - · - · = ESTEREOTIPO.  
FN = - - - - - = FORMA NUEVA.  
FNE = - · - · - · = FORMA NO ESTEREOTIPADA.  
FFC = - · - · - · = F.FUERA DE CODIGO.

SUJETO 1

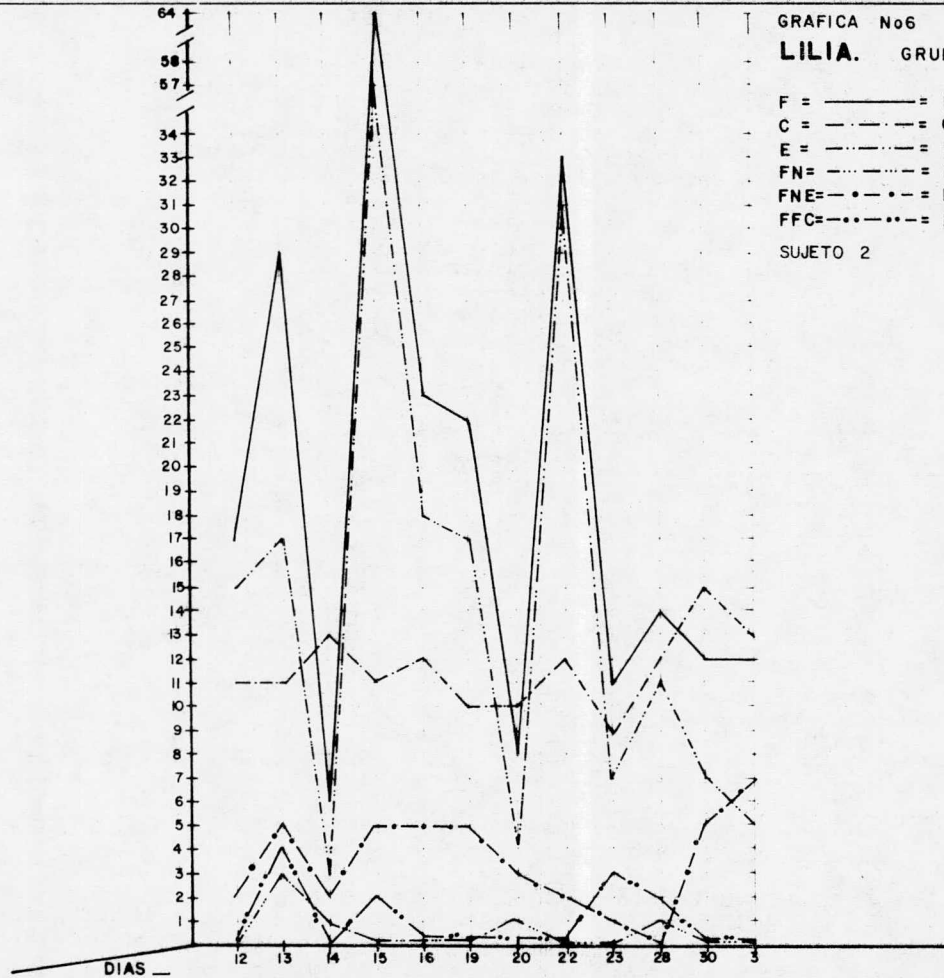


GRAFICA No6

LILIA. GRUPO 2

F = ————— = FORMA.  
C = - - - - - = COLOR.  
E = ······ = ESTEREOTIPO.  
FN = - · - · - · = FORMA NUEVA.  
FNE = - · · · - · = FORMA NO ESTEREOTIPADA.  
FFC = - · · · - · = F.FUERA DE CODIGO.

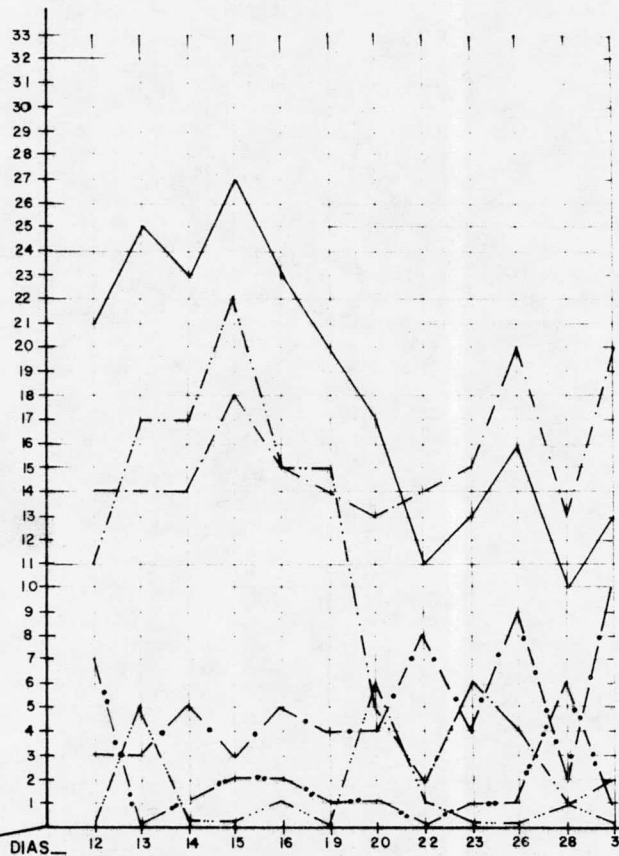
SUJETO 2





GRAFICA N.º7

YANIRA. GRUPO 2



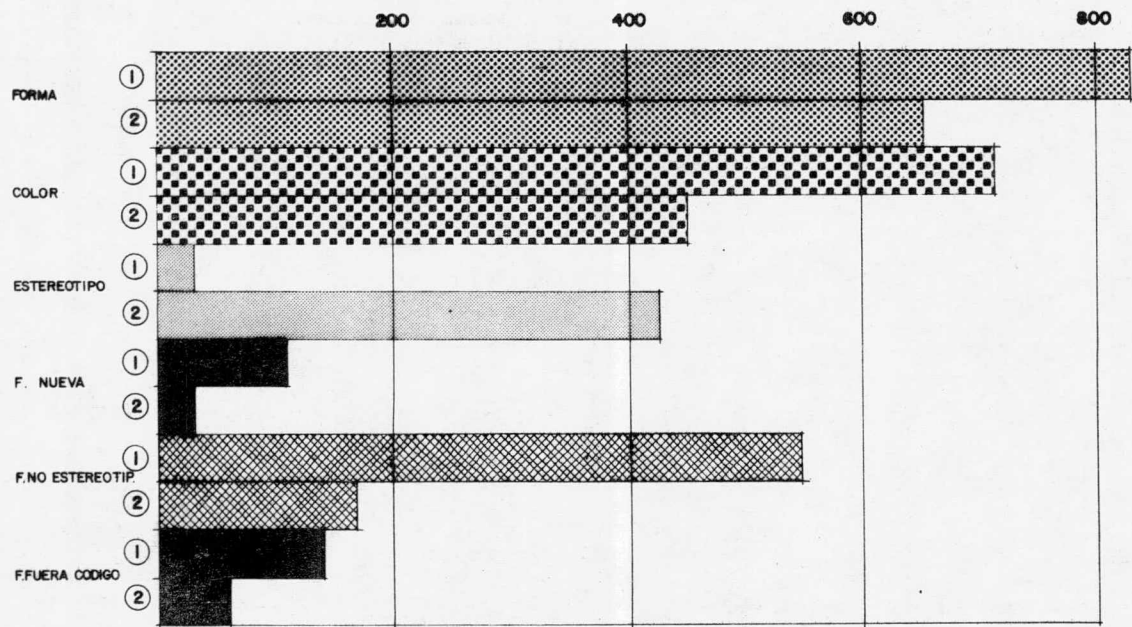
F = ————— = FORMA.  
 C = - - - - - = COLOR.  
 E = . . . . . = ESTEREOTIPO.  
 FN = - · - · - = FORMA NUEVA.  
 FNE = - · - · - = FORMA NO ESTEREDITADA.  
 FFC = - \* - \* - = F.FUERA DE CODIGO.

SUJETO 3



COMPARATIVA DE GRUPOS .

GRAFICA No 9



① GRUPO SITUACION FLEXIBLE

② GRUPO SITUACION RIGIDA

## DISCUSION

Los resultados obtenidos en el estudio piloto, - prueban la hipótesis de trabajo referente a que se manifiesta en mayor grado la creatividad en los niños cuando estos están en un medio flexible que en uno rígido, y coinciden -- con lo esbozado por diferentes autores como E.P. Torrance - (1971) que dice al respecto, que el maestro debe estar dispuesto a que una cosa conduzca a la otra, a salirse del molde o patrón trazado más que considerar a los niños dentro de un prisma tradicional y a través de actitudes estereotipadas. Afirma que: "Se sabe que se pueden aprender muchas cosas creativamente, por medio de preguntar, experimentar, explorar y probar ideas, y que se puede aprender más eficazmente de esta forma que autoritariamente". Para J.P. Guilford (1964), el pensamiento divergente constituye el más importante supuesto para el comportamiento creador, siendo el pensamiento divergente, en contraposición con el convergente, aquel que conduce a diversas posibilidades de solución de un problema, y el que se emplea cuando hay cierta flexibilidad por parte del educador.

V. Lowenfeld y L. Brittain (1964) decían que el sistema de educación de su época asignaba mucha importancia al aprendizaje de la correcta información acerca de hechos y que probablemente, una de las habilidades básicas que se debería enseñar en las escuelas sería, la capacidad de des-

cubrir y de buscar respuestas, en lugar de esperar pasivamente las contestaciones e indicaciones del maestro. Aseguran que "las experiencias fundamentales en una actividad artística contienen precisamente este factor". Gisela Ulmann (1968) afirma que se pone constantemente de relieve que determinadas situaciones en el medio tienen una repercusión favorable o desfavorable para la puesta en marcha del proceso creador. "Según se deduce de investigaciones aisladas, los padres de los alumnos creativos suelen no ser autoritarios, sino que dejan amplio margen de libertad a sus hijos". G. Ulmann cita a Hartmann (1952), al decir "Hartmann no ve ninguna posibilidad de desarrollo de la creatividad del niño en un medio ambiente autoritario y rígido.

Se podrían citar infinidad de afirmaciones más, que sustentan la idea que comparte este estudio, pero lo que parece de gran importancia es poder replantear lo dicho por tantas personas, para lograr realmente sacar a la luz este importante aspecto que constituye el desarrollo de la capacidad creativa en los niños, como elemento fundamental de su desarrollo en general, y a cuya problemática se le ha prestado poca atención dentro del campo de la Psicología.

Los resultados obtenidos en esta tesis no pretenden lograr ese replanteamiento ni marcar los lineamientos de una teoría del desarrollo de la Capacidad Creativa, pero

sí, poner de manifiesto la importancia y la posibilidad de hacerlo, aún dentro de un marco experimentalista, y abordando el problema en forma global. Lo mismo se puede decir con respecto a la definición elaborada, trata de globalizar el problema y de clarificarlo, pero no pretende ser única y general, aún hay que trabajar bastante en ella para lograrlo.

Los resultados obtenidos, aunque no pueden ser generalizables, muestran que hay una diferencia altamente significativa entre ambos grupos, en cuanto a manifestación de la creatividad a través del dibujo, y dado que ambos grupos son similares en cuanto a edad, nivel socioeconómico, grado escolar, escuela a la que asisten, etc., y que se trabajó en la misma forma con ambos, siendo la principal variable la situación flexible o rígida, se concluye que:

Los Niños provenientes del grupo flexible, demostraron mayor creatividad en sus dibujos, que los del grupo rígido.

Otro aspecto que parece importante de mencionar, es que se tomó el arte para evaluar la creatividad por parecer idóneo para el fin, pero que no se le circunscribe únicamente al mismo, sino por el contrario se piensa que la creatividad se manifiesta y desarrolla en cualquier área, siempre que ésta contenga los elementos facilitadores que el sujeto requiere. Más aún, el estudio de la creatividad gene

ra discusión dentro del curriculum escolar básico como elemento importante en el aprendizaje en general, y hasta donde se sabe, no ha habido estudios que aborden este aspecto.

Las limitaciones que tuvo este estudio fueron - - principalmente, que hubo que hacer constantes cambios e implementaciones durante el mismo lo cual restó eficacia al control de variables.

Se propone la realización del mismo estudio, utilizando los elementos que se probaron en éste, con algunos cambios en cuanto a la muestra. Se piensa que sería conveniente utilizar dos grupos de diferentes escuelas, una que sea eminentemente tradicional y la otra eminente flexible, - las cuales deberán ser escogidas al azar dentro de su respectivos similares.

Otra alternativa a proponer, sería el aplicar un diseño experimental intra-grupos, utilizando para ello una cámara de Gesel.

Se piensa que el estudio da elementos para la realización de una investigación posterior, en la que puedan controlarse las variables con mayor eficacia, como sería -- una situación de laboratorio.

## CONCLUSIONES

El estudio de la creatividad tiene una importancia preponderante en el contexto general de la psicología del desarrollo del niño. La estimulación de esta capacidad implica colaborar en este desarrollo poniendo mayor importancia en sus capacidades como individuo y sus diferencias como tal dentro de su contexto social, que a las normas sociales a que se tiene que someter y al monto de conocimientos que debe absorber. Se considera que el cultivo y desarrollo de los sentidos y la posibilidad de experimentar e investigar, son los elementos más importantes que se le pueden proporcionar al niño desde que nace. Estos aspectos -- constituyen una parte básica de la experiencia artística -- cuando ésta está manejada en un ambiente de facilitación, respeto y comprensión hacia el niño, y los efectos que de este tipo de educación artística se desprenden, repercuten en la conducta general del niño.

Las conductas que se manifiestan durante la clase de arte y las vivencias que de ahí obtiene el niño, le facilitan el aprendizaje creativo de las demás materias del currículum, y de los aspectos de su vida en general. Resulta obsoleto e inoperante el tratar de someter al niño a un pro



grama rígido y de información por dosis. Al niño le gusta trabajar, le gusta investigar, experimentar, y está deseoso de aprender. En la medida en que el niño pueda participar más activamente en su sociabilización y en la adquisición de su bagaje de información, utilizará más sus potencialidades.

El papel que guarda el educador dentro de este -- aprendizaje es fundamental, ya que el niño no sólo necesita libertad, necesita guía en cuanto a técnicas y medios de investigación y necesita una globalización de la información de la cuál el tomará lo que para él mismo resulte esencial y determinante. . .

## APENDICE 1

Figuras 17 y 18

Estas tablas contienen los mismos datos de las tablas 15 y 16, presentados en diferente forma y anotando los medios por sujeto y por grupo. Se cambia la presentación para fines estadísticos.

Figura 17. Tabla Grupo 1.

	FFC	FNE	FN	E	C	EX	
	XA1	XA2	XA3	XA4	XA5	$\Sigma$ XA	$\bar{X}_A$
A <sub>1</sub>	32	134	2	0.25	202	370.25	74.05
A <sub>2</sub>	26	236	10	0.16	148	420.16	84.03
A <sub>3</sub>	73	49	9	0.50	150	281.50	56.30
A <sub>4</sub>	19	130	92	0.04	113	354.04	70.80
TOTALES	150	549	113	0.95	613	1,425.95	285.19

Figura 18 Tabla Grupo 2

	FFC	FNE	FN	F	C	EX	
	XB1	XB2	XB3	XB4	XB5	$\Sigma$ XB	XB
B <sub>1</sub>	14	31	6	.01	83	134.01	26.80
B <sub>2</sub>	11	30	6	.005	110	157.005	31.401
B <sub>3</sub>	18	48	14	.008	151	231.008	46.201
B <sub>4</sub>	17	26	7	.025	105	155.025	31.005
TOTALES	60	135	33	.048	449	677.048	135.40

$XA_1 = \text{FFC} = \text{Forma Fuera de Código}$

$XA_2 = \text{FNE} = \text{Forma No Estereotipada}$

$XA_3 = \text{FN} = \text{Forma Nueva}$

$XA_4 = \text{E} = \text{Estereotipo}$

$XA_5 = \text{C} = \text{Color}$

$$\Sigma XA = X_{A1} + X_{A2} + X_{A3} + X_{A4} + X_{A5}$$

$$\Sigma XB = X_{B1} + X_{B2} + X_{B3} + X_{B4} + X_{B5}$$

A = Grupo 1 condición Flexible

B = Grupo 2 condición Rígida

$\bar{X}_A = \text{Media del Grupo 1}$

$\bar{X}_B = \text{Media del Grupo 2.}$

$$\bar{X}_A = \frac{285.19}{4} = 71.29$$

$$\bar{X}_B = \frac{135.40}{4} = 33.85$$

donde

$$\bar{X}_A > \bar{X}_B$$

## APENDICE 1

Se utilizó la prueba t de Student para obtener el nivel de significancia entre los resultados de las medias del grupo 1 y las del grupo 2, al 0.05, con 6 grados de libertad. Se aplicó en base a lo marcado por Mc Guigon 1960-1/, para obtener los grados de significancia entre los resultados de las medias de 2 grupos pág. 144, con una variación, ya que el utiliza una literal se que se marca como su ma de cuadrados y que se piense puede ser un error de traducción, ya que debe ser la desviación estandar S por el (n-1), según lo marcado por Lincoln L. Chao (1974)<sup>2/</sup> para muestras pequeñas.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left( \frac{SC_1 + SC_2}{(n_1 - 1)} \right) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

desgloce de la fórmula

t. = significancia

$\bar{X}_1$  = media del grupo 1

$\bar{X}_2$  = media del grupo 2

$n_1$  = número de niños grupo 1 = 4

$n_2$  = número de niños grupo 2 = 4

SC = Suma de los cuadrados de X

1/ Mc. Guigan. Psicología Experimental. p. 144.

2/ Lincoln L. Chao. Statistics Method and Analysis p.227-229. 1974 Mc Grow - Hill Book. Co, INC. USA.

Desarrollo de la fórmula

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n} = \bar{X}_1 = \frac{1,425.95}{4} = 356.49 \quad \bar{X}_2 = \frac{677.048}{4} = 169.26$$

$$t = \frac{356.49 - 169.26}{\sqrt{\left( \frac{SC_1 + SC_2}{(4-1)(4-1)} \right) \left( \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right)}}$$

	$x_A$	$x_A^2$
A = Grupo 1	$(370.25)^2$	137,085.06
	$(420.16)^1$	176,534.42
	$(281.50)^2$	79,242.25
	$(354.04)^2$	125,344.32
$\Sigma X_1$	1,425.95	518,206.05 $\Sigma X_1^2$

	$x_B$	$x_B^2$
B = Grupo 2	$(134.01)^2$	17,958.68
	$(157.005)^2$	24,650.57
	$(231.008)^2$	53,364.70
	$(155.025)^2$	24,032.75
$\Sigma X_2$	677.048	120,006.69 $\Sigma X_2^2$

$$SC = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}$$

$$n_1 = 4$$

$$n_2 = 4$$

$$SC_1 = 518,206.05 - \frac{(1,425.95)^2}{4}$$

$$SC_1 = 518,206.05 - \frac{(2,033,333.40)}{4}$$

$$SC_1 = 518,206.05 - 508,333.35$$

$$\frac{-SC_1}{9,872.70}$$

$$-SC_2 = 120,006.69 - \frac{(677.048)^2}{4} = 120,006.69 - \frac{(458,393.99)}{4}$$

$$SC_2 = 120,006.69 - 114,598.49$$

$$SC_2 = 5,408.20$$

$$t = \frac{356.49 - 169.26}{\sqrt{\left(\frac{9,872.70 + 5,408.20}{3 + 3}\right) \left(\frac{2}{4}\right)}}$$

$$t = \frac{187.23}{\sqrt{\left(\frac{15,280.90}{6}\right) (.50)}}$$

$$t = \frac{187.23}{\sqrt{(2,546.81) .50}}$$

$$t = \frac{187.23}{\sqrt{1,273.40}}$$

$$t = \frac{187.23}{35.68}$$


---


$$t = 5.2474$$


---

Tabla IV Fisher

5 gl al 0.05 = 2.477

Nota: los datos comparativos de  $t^*$  se tomaron de la tabla --  
 - utilizada por Mc Guigan 1960, para los valores de t. --  
 (Tabla IV de Fisher).

la fórmula antes desarrollada resulta igual a la generalmen  
 te propuesta como fórmula  $t \frac{1}{/}$ .

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[ \frac{(n_1 S_1^2) + (n_2 S_2^2)}{(n_1 + n_2) - 2} \right] \left( \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

t = significancia

$\bar{X}_1$  = Media del grupo 1

$\bar{X}_2$  = Media del grupo 2

$n_1$  = 4

$n_2$  = 4

$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}$  = desviación

---

1/ L sncoln L. Chao. "Statistics Methods Analysis. 1974.

$$\bar{X}_1 = 71.29$$

$$\bar{X}_2 = 33.85$$

$$n_1 = 4$$

$$n_2 = 4$$

$$s_1^2 = 98.50$$

$$s_2^2 = 54.09$$

$$s_1^2 = \Sigma \left( \frac{x_1 - \bar{X}_1}{n} \right)^2$$

$s_1^2$	$x_A$	$(x_A - \bar{X}_1)^2$	$(x_A - \bar{X}_1)^2$	
$A_1$	74.05	74.05 - 71.29	$(2.76)^2$	7.62
$A_2$	84.03	84.03 - 71.29	$(12.74)^2$	162.30
$A_3$	56.30	56.30 - 71.29	$-(14.99)^2$	224.70
$A_4$	70.80	70.80 - 71.29	$-(0.49)^2$	0.24
<hr/>				
$s_1^2$	= 98.50			$\frac{\Sigma 394.86}{4}$

$$s_2^2 = \Sigma \left( \frac{x_2 - \bar{X}_2}{n} \right)^2$$

$s_1^2$	$x_2$	$x_2 - \bar{X}_2$	$(x_2 - \bar{X}_2)^2$	
$B_1$	26.80	26.80 - 33.85	$-(7.05)^2$	49.70
$B_2$	31.401	31.401 - 33.85	$-(2.45)^2$	6.00
$B_3$	46.201	46.201 - 33.85	$+(12.351)^2$	152.55
$B_4$	31.005	31.005 - 33.85	$-(2.85)^2$	8.12
<hr/>				
$s_2^2$	= 54.09			$\frac{\Sigma 216.37}{4} =$



$$t = \frac{71.29 - 33.85}{}$$

$$\sqrt{\left[ \frac{(4 \times 98.50) + (4 \times 54.09)}{(4 + 4) - 2} \right] \left( \frac{4 + 4}{4 \times 4} \right)}$$

$$t = \frac{37.44}{}$$

$$\sqrt{\left( \frac{610.36}{6} \right) \times .50}$$

$$t = \frac{37.44}{}$$

$$\sqrt{(101.72) \times .50}$$

$$t = \frac{37.44}{}$$

$$\sqrt{50.86}$$

$$t = \frac{37.44}{7.13}$$

$$\underline{\underline{t = 5.25}}$$

Prueba de  $\chi^2$  (Ji cuadrada), de bondad de ajuste

	fe	fo	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
A <sub>3</sub>	56.30	26.80	29.50	870.25	15.45
A <sub>4</sub>	70.80	31.00	39.80	1,584.04	22.37
A <sub>1</sub>	74.05	31.40	42.65	1,819.02	24.56
A <sub>2</sub>	84.03	46.20	37.83	1,431.11	17.03

79.41

	fe	fo	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
B <sub>1</sub>	26.80	56.30	-29.50	870.25	+32.47
B <sub>2</sub>	31.00	70.80	-39.80	1,584.04	51.09
B <sub>3</sub>	31.40	74.05	-42.65	1,819.02	57.93
B <sub>4</sub>	46.20	84.03	-37.83	1,431.11	30.97

172.46

$$\chi^2 = \frac{\sum (fo-fe)^2}{fe}$$

$\chi^2$  = significancia

fo = frecuencia  
obtenida.

fe = frecuencia  
esperada.

$$\chi_0 = \bar{X}_A = \bar{X}_B \text{ (rechazada)}$$

$$H_i = \bar{X}_A \neq \bar{X}_B$$

$$L = 0.05$$

$$gl = n-1 = 3$$

H<sub>0</sub> = Hipótesis nula

H<sub>i</sub> = Hipótesis alternativa.

- Tabla de E.S. Pearson  $\chi^2$  al .05 con el  $gl = 7.8147$   
citada en Lincoln L. Chao pág. 436.

## Apéndice 2

BIBLIOGRAFIA

1. Arheim Rudolf. 1954 "Arte y Percepción Visual".  
Editorial Universitaria de --  
Buenos Aires.
2. Flanagan Jhon C. 1949 "The Definition And Measure--  
ment of Ingenuity. En Taylor-  
W.C. "Scientific Creativiti -  
its Recognition and Develop--  
ment. pags. 89-98.
3. ✓ Furth Hans G. 1970 "Las Ideas de Piaget, Su Apli-  
cación en el Aula". Editorial  
Kapelusz.
4. Gaitskell Charles 1958 "Children and Their Art". Edi-  
D. torial Harcourt Brace Jovano--  
vich, Inc.
5. Getzels J.W. and 1962 "The Higly Intelligent and --  
Jackson P. W. The Higly Creative Adolescent.  
En Taylor W.C. "Scientific --  
Creativity: its Recognition -  
and Development".
6. Glover J. and 1976 "Procedures to Increase some-  
Gary A.L. Aspects of Creativity". JAVA-  
1976. V.9 No. 1, p. 79-84.
7. Guilford J. P. 1956 "Basic Problems in Teaching Creati-  
vity". En Taylor W.C.y Williams F.E.Eds

APENDICE 2

8. Guilford J.P. 1956 "The Relation of Intellectual Factors", En Taylor W.C. The 1955 Utah Conferences of Creativity.
9. Guilford J.P. 1964 Creative Thinking and Problem Solving. En: California Teachers Association Journal 60 8-10. p.70,85,184.
10. Guilford J.P. 1956 "Basic Problems in Teaching-Creativity", en Taylor W.C. - y Williams F.E.
11. Guilford J.P. 1966 "La Naturaleza de la Intelligencia Humana". Editorial - Paidós.
12. Guilford J.P. 1971 "Creatividad y Educación; Editorial Paidós. Compilación de y Otros. R.D. Strom.
13. Kennet Lansing 1956 "The Research of J. Piaget, - Its Application for Art Education in the Elementary School" -  
Estudies in Art Education.-  
V.7 No 2 P.33-42.
14. Lowenfeld Viktor. 1954 "El Niño y su Arte". Editorial Lapelusz.

## APENDICE 2

- ✓ 15. Lowenfeld V. y 1972 "Desarrollo de la Capacidad -  
Brittain L. Creadora", Ed. Kapelusz.
16. McGuigan F.J. 1973 "Psicología Experimental".-  
Editorial Trillas.
17. McPerson J.H. 1958. "A Proposal For Establishing  
Ultimate Criteria for Meas-  
uring Creative Output. En -  
Taylor W.C. "Scientific Crea  
tivity: Its Recognition and -  
Development".
18. Osborn A.F. 1963 "Aplied Imagination". Charles  
Scribner's Sons. .
- ✓ 19. Piaget Jean. 1959 "La Formación del Símbolo en  
el Niño". Fondo de Cultura Eco  
nómica.
20. Read Herberd 1942 "Educación Por el Arte". Edi  
torial Paidós.
21. Skinner B.F. 1968 "The Creative Student". The  
Technology of Teaching. En-  
glewood Cliffs, N.J. Prince  
Hall.
22. Sprecher T.B. "Criteria of Creativity", en

Taylor W.C. Creativity Progress  
and Potential.

23. Taylor C.W. Utah Conferences of Creativity  
the Definition and Measurement  
of creativity 89-98.
24. Torrance E.P. 1962 "Guiding Creative Talent.  
Whigleweed Cliffs, N.J. Prenti-  
ce Hall.
25. Torrance E.P. 1962 "Educación y Capacidad Creativa".  
Biblioteca Marova de Estudios -  
del Hombre.
26. Torrance E.P. 1962 "Developing Creative Thunking  
Through School Experiences. En:  
Parnes and Harding, H.F. (Eds).
27. Torrance E. P. Explorations in Creative thin-  
king en Early S. Y E.W. Taylor.
28. Ulmann Gisela 1972 "Creatividad". Ediciones Rialp,  
S.A. Madrid.
29. White R. y  
Lippit R. 1960 "Conducta del Lider y Reacción  
del Miembro en tres Climas So-



## Impresiones Lupita

MEDICINA No. 25

FRACC. COPILCO UNIVERSIDAD  
CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.  
TEL. 548-49-79