

93239

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES**

IZTACALA

U. N. A. M.



001
31921
L2
1989-3



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE
PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD
EN NIÑOS PREESCOLARES

Licenciado en "Psicología"

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GERARDO ^{//}LOPEZ ^{//}OSORIO
1983



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.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
Iztacala
U. N. A. M.

Un estudio comparativo entre Percepción
Visual y Creatividad en niños
Preescolares

Gerardo López Osorio
1988

A mis **PADRES** y **HERMANOS** :

Y a cada momento los recuerdo y siento su amistosa mano junto a la mía. En los instantes de tristeza y alegría recuerdo su imagen y me consuelo. He aprendido que la vida es justa y agradecido estoy con ella por permitirme, una vez más, decirles gracias por todo su apoyo.

En su paso seguro, he caminado; de su andar sereno he confiado y de su honestidad he presumido; de mis tiempos de reflexión he hecho un ruego, y éste ha sido por su bienestar eterno.

GRACIAS A DIOS, A LA VIDA Y A USTEDES POR ENSEÑARME LO QUE ES EL CARIÑO.

G.L.O.

A mis PROFESORES:


Miguel Monroy

Rocio Tron

Manuel Escobedo

Y a mi Cuñado Victor:

Por su apoyo en la realización de este
trabajo.

INDICE		PAG.
	 1001061	
Introducción		1.
PRIMERA PARTE: TEORIA		
I. Creatividad		4.
II. Madurez Perceptivo Visual		20.
III. Evaluación		31.
IV. Características del niño Preescolar		38.
SEGUNDA PARTE: APLICACION E INVESTIGACION		
I. Método		42.
II. Procedimiento		49.
III. Resultados		55.
IV. Conclusiones		72.
Bibliografía		77.

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

- La creatividad es una cualidad esencial al ser humano a la que no se le ha dado la importancia que se merece, ya que no se fomenta debidamente en los niños que empiezan a desarrollarla dentro y fuera del ámbito escolar, impidiéndoles el desarrollo de la fluidez, flexibilidad y originalidad de su pensamiento creativo.~

Por otro lado, dentro del ámbito de la percepción visual ocurre algo semejante, ya que los niños desde temprana edad se ven privados de estímulos que favorecen el desarrollo de la misma, ocasionando que cuando ingresan a la escuela primaria presentan dificultades de percepción visual, lo que trae consigo problemas de aprendizaje (Frostig, 1973).

Debido a lo anterior, la educación preescolar tiene vital importancia, ya que es en esta etapa del crecimiento en donde el niño desarrolla su percepción visual, expresa abiertamente lo que percibe del medio ambiente y la creatividad puede ser favorecida debido a que todavía no ha sido coartada por el

medio ambiente exterior que cada vez, a medida que crece, es más amenazante para este proceso.

Consideramos necesario investigar acerca del proceso de madurez perceptivo visual del preescolar y correlacionarlo con el índice de capacidad creativa del mismo.

El presente trabajo de investigación se ha encaminado hacia dos tópicos: PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD. Esperando que el objetivo que se plantea sea de utilidad para el conocimiento de la relación Percepción Visual-Creatividad y que aporte un nuevo horizonte para la psicología de la educación.

Para lograr esta meta se plantea el siguiente objetivo:

Encontrar que relación existe entre percepción visual y creatividad, y ampliar el campo de la investigación sobre la creatividad y la madurez perceptivo visual de los niños de edad preescolar.

Para esto será necesario responder a una gran interrogante

que constituye el problema principal del presente trabajo:

¿En realidad existe una relación significativa entre la madurez perceptivo visual y la creatividad en un grupo de niños preescolares?.

En base a esto surgen las siguientes hipótesis:

Ho. No existe una relación significativa entre la madurez perceptivo visual y creatividad en un grupo de niños preescolares.

Hi. Hay relación significativa entre madurez perceptivo visual y la creatividad en un grupo de niños preescolares.

P R I M E R A P A R T E : T E O R I A

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

El estudio de la creatividad se ha llevado a cabo según los intereses científicos de los investigadores de cada época, más sin embargo, es hasta la segunda mitad del siglo pasado que un científico empezó a interesarse por la naturaleza de los "destacados intelectualmente" (que hasta esa época habían surgido). Dicho científico fué Galton Ch. quien en 1869, a pesar de no ser psicólogo, penetró en el mundo de la investigación de la conducta humana, ya que al parecer, los psicólogos de esa época se preocupaban en tópicos como la memoria, la sensación, etc.. Por ello la obra de Galton tuvo poca relevancia y apoyo por parte de la comunidad científica.

- Guilford (1978), plantea que fue hasta principios del siglo XX que los estudios de Galton comenzaron a tener relevancia y otros investigadores como Dearbon, Chasell, Andresws y Welch tomaron los estudios de él para crear métodos de medición de la capacidad creadora. Wallas en 1931 (citado en Guilford, 1978) empezó a interesarse por aspectos más definidos de la creatividad y dio a conocer los pasos del proceso creativo: Preparación, Incubación, Iluminación y Elaboración, los

cuales tuvieron mucha polémica dentro de los psicólogos de la época.

Sin embargo, la psicóloga Patrick "determinó la validez de los conceptos del proceso, pero descubrió que los pasos respectivos se alejan considerablemente del orden (1-2-3-4), establecido por Wallas" (citado en Guilford, 1978).

Apesar de estos avances, Mackinnon (1960) nos menciona que no fue sino hasta 1950 que estudio tuvo gran auge y fue decisivo, ya que se le empezó a relacionar con otros aspectos de la naturaleza humana. Tal es el caso de los estudios realizados por Anne Roe, Barron y Mackinnon, quienes la relacionaron con características motivacionales y temporales. También Guilford (1978), se interesó por la medición de la inteligencia en relación con la creatividad, siendo uno de los más destacados en el campo de la misma. Además Willson y cols. en 1954 (citados en Guilford, 1978) mostraron interés en el área de las aptitudes (divergentes y de transformación), y aseguraban que éstas tienen mucha relación con la capacidad creadora.

■ Ellos y otros más han sido los pioneros dentro del campo de

**FALTAN
PAGINAS**

6,7

Mac.Dougal, quien añadió las características de la asociación productiva a lo propuesto por Galton. Este último ayudado por Pearson, propuso un coeficiente de correlación, el que comenzó a emplear por investigadores para medir la relación de algunos aspectos de la inteligencia e imaginación con la capacidad creativa, dentro de estas correlaciones Guilford encontró que los rasgos primarios de la creatividad van relacionados con la fluidez (entendiéndola como "el recurso de la información aprendida") y la originalidad de la respuesta con la flexibilidad del pensamiento y con la habilidad para inventar nuevas ideas y elaborar otras a partir de las simples. —

No solamente Guilford se ha interesado en la relación inteligencia-creatividad, ya que la mayoría de las investigaciones se han enfocado hacia este punto y se han cuestionado sobre "si la inteligencia y la creatividad son o no dos cosas diferentes" (Mussen y cols. 1988).

Al respecto Mac.Mullan (1980), realizó un experimento por medio del cual recopiló información acerca del concepto que la gente tiene de la creatividad, en la que obtuvo lo siguiente: la mayoría de las personas estuvieron de acuerdo en que la creatividad engloba la capacidad social y

tecnológica, dándole más importancia a la originalidad. Aparte, Mc.Mullan (1980) cita que "la creatividad es mayor en la infancia y asegura que la gente creativa se encuentra en todas partes, sin embargo, no se explica si ésta se manifiesta en grupo o individualmente".

Según Motamendi (1982) y Davidoff (1987) mencionan que todas las definiciones que se han presentado no toman en cuenta el proceso de introspección de la persona creativa, y señalan que Rogers en 1976 postuló que "el proceso creativo puede darse siempre y cuando la persona conozca su problemática y la pueda afrontar para no tener obstáculos que impidan su crecimiento y la realización de sus aspiraciones". Maslow (1980) y Horrocks (1986), postulan que "la creatividad necesita no solamente la iluminación, la inspiración, y la experiencia cumbre, sino que también necesita del trabajo duro, largo esfuerzo, criterio inexorable, estándares perfeccionistas, total aceptación sobre el futuro, saber manejar futuras fantasías e imaginación de acontecimientos reales".

PERSONA CREATIVA

La creatividad engloba tres aspectos importantes: el proceso, el producto y la persona creativa. El producto creativo, debe ser novedoso, pero adecuado a la realidad y construir una solución a una demanda particular o social, lo que lo hace único y trascendente por ser el resultado del proceso y la persona creativa. —El proceso creativo, se basa en la capacidad ideativa de la persona que esta más enfocada hacia el pensamiento divergente en contraste con el convergente, por lo que el pensamiento no resulta de un modelo único sino se obtiene de la combinación de varios modelos de pensamiento para producir uno nuevo. —

Matussek (1979), dice que este pensamiento divergente presenta ciertas características (que han sido utilizadas en los test de creatividad) que consisten en, a) la fluidez de ideas, es decir, capacidad de cambiar con rapidez de un tóptico a otro, sin que se pierda la solución del problema, y b) la originalidad, es decir, producción de ideas fuera de lo común, pero que presentan una base lógica y real.

Estas características del pensamiento divergente son algunas de las que Saurey (1979) retoma para integrarlas dentro de las personas creativas, ya que, como se anotó anteriormente, persona-proceso-producto son difíciles de separar. Persona creativa, es el resultado de una expresión de personalidad, ya que las peculiaridades emocionales tienen mayor importancia que las intelectuales.

Resulta ser novedoso este enfoque, ya que hasta la fecha se ha confundido a la persona creativa con la genialidad intelectual.

Para apoyar este punto de vista, daré a conocer las características de las personas creativas, según los estudios realizados por Scott (1969), Saurey (1979), Ibañez (1980), y Hurlock (1988), las cuales se enumeran en ocho aspectos:

a) Flexibilidad Ideativa: en la que se engloba la capacidad de fluidez, originalidad, flexibilidad y la capacidad de redefinición. Esta característica consiste en la "apertura mental que trasciende a las formas de percibir, pensar, etc.". Además, dentro de esta se añade la capacidad de abstracción de detalles del todo; también, la capacidad de

síntesis por medio de la cual se trata de reunir varios elementos en un todo y la capacidad de elaboración (dirigir una investigación a su acabada realización).

b) Independencia Personal: la definen como capacidad del individuo para expresarse relativamente libre de las restricciones y limitaciones convencionales, lo cual lo hace estar orientado hacia la tarea más que así mismo.

c) Rol Sexual: significa que se orienta más hacia el aspecto femenino en lo que respecta a la sensibilidad y hacia el campo masculino en lo que respecta a la curiosidad y el deseo de aventura.

d) Tolerancia hacia la Ambigüedad: se concibe ésta como la capacidad de aceptar las ambigüedades y la incertidumbre de su existencia y del mundo que le rodea, por lo que, también llega a tener tolerancia a los errores.

e) Inteligencia y Creatividad: en relación a esta característica hay cada vez más estudios que confirman que entre la creatividad y la inteligencia no hay una relación tan directa; y que incluso las personas con escasa inteligencia pueden llegar a ser muy creativas.

f) Sociabilidad y Creatividad: esto indica que la persona

creativa está más dirigida hacia el interior que hacia el exterior, por lo que no es muy sociable. Es más bien reflexivo.

g) Angustia: las personas creativas presentan un nivel de angustia necesario para el impulso del proceso creativo, esta angustia aumenta cuando hay más edad, ya que existe mayor lejanía y disparidad del YO.

h) Valores: se refiere a que las personas creativas analizan el dato y no lo juzgan por lo que es en si mismo. Torrance (1970), menciona que estas características de la persona creativa empiezan a vislumbrarse desde la infancia, llegando a veces a ser un problema para los niños, debido a que presentan un "espíritu innovador", y que para algunos maestros resulta problemático tener alumnos con ideas "estúpidas y estrabóticas", como ellos las pueden juzgar.

Con todo esto, se puede concluir que las personas creativas se forman por la influencia del medio ambiente, ya que la creatividad no es algo heredable, sino aprendido (Matussek, 1979).

TEORIAS Y TECNICAS DE LA CREATIVIDAD

Busse (1980), realizó una recopilación sobre las teorías de la creatividad y las que agrupó en siete categorías:

a) Teoría Psicoanalítica. Su fundador fue Sigmund Freud, sin embargo, otros psicoanalistas como Krisen, han dado mayor auge a la teoría de la creatividad, bajo el enfoque psicoanalítico. Krisen en 1952 (citado en Busse, 1980), propuso que "la creatividad consiste en una fase de inspiración y de elaboración", también recalcó la importancia de la emergencia del sueño y la fantasía como mecanismos que ayudan a la formación del pensamiento creativo, ya que permiten que la persona abandone el pensamiento lógico y racional.

b) Teoría Gestáltica. Quienes pertenecen a esta teoría psicológica no utilizan el término creatividad, sino que para referirse a ella usan el término de "pensamiento productivo" y "solución de problemas". El mayor exponente de esta teoría es Max Wertheimer quien en 1959 (citado en Busse, 1980) afirma que "el pensamiento productivo requiere de una restauración del problema, ya que el aspecto estructural y la formación del problema se deben al estrés y a las tensiones del

pensamiento". Da una alternativa que consiste en provocar que la persona reduzca su estrés y para que cambie la percepción del problema.

c) Teoría Asociativa. Los orígenes de esta teoría se dan a partir de los empiristas británicos como Hume y J.S. Mill; pero la mayor influencia de esta teoría fue de Sarnoff Mednick en 1962 (citado en Busse, 1980) quien definió el proceso creativo "como la formación de elementos dentro de nuevas combinaciones en las que se encuentran requerimientos específicos", y además afirma que el nivel de la persona creativa depende de su jerarquía asociativa.

d) Teoría Perceptual. Ernest Schachtel, en su libro *Metamorfosis* en 1959 (citado en Busse, 1980), elaboró una teoría perceptual del proceso creativo y asumió que la motivación para la creatividad nace de la necesidad de relatar las necesidades del mundo externo. La creatividad resulta de una abertura perceptual, la cual permite que el objeto se acomode desde varias perspectivas. Esta actividad perceptual es acompañada por el intenso interés y no es limitado por los roles que gobiernan los procesos del pensamiento convencional.

e) Teoría Humanística. Carl Rogers, (citado en Busse, 1980) es uno de los representantes de esta corriente. Rogers en

1959, define el proceso creativo como "la emergencia de acción de un producto relacional nuevo, el crecimiento de la unidad del individuo, en otra manera y eventos, circunstancias de su vida o de otros con el individuo, como apertura de la experiencia, interno foco de evaluación, habilidad para jugar con conceptos y elementos".

f) Teoría del Desarrollo Cognoscitivo. La teoría de Jean Piaget es el punto de partida para innumerables estudios en esta orientación. Feldman en 1974 (citado en Busse, 1980) observa cuatro similitudes entre sus investigaciones y las etapas piagetanas y las cuales se anotan a continuación: la solución frecuentemente de sorpresa, la solución primeramente vista como algo obvio, la solución se va archivando a través de la experiencia, y la solución es irreversible una vez ejecutada.

g) Teorías Compuestas. Son cuatro teorías las que combinan elementos de dos o más de las anteriores. Wallas en 1926 (citado en Busse, 1980) propone cuatro estados del proceso creativo (preparación, incubación, iluminación, verificación) en donde el primer período está envuelto en el inconsciente, los dos segundos en el inconsciente y el último es enteramente consciente, el cual engloba un estado previo de descubrimiento. Koestler en 1964 (citado en Busse, 1980), en su libro sobre creatividad, combina asociacionismo y algunos

conceptos psicoanalíticos. Born en 1974 (citado en Busse, 1980), desarrolló una teoría de creatividad en ciencia como seguimiento de los estudios de Charles Darwin. También tiene algunas bases en la posición asociacionista, gestáltica y cognitiva.

Como se ha notado, estas teorías toman en cuenta la creatividad desde el punto de vista muy particular, que abarca diferentes campos teóricos y que han contribuido a que se originen técnicas que están dirigidas a ayudar al desarrollo de la misma, dentro de las que se han encontrado enfoques desde operantes hasta humanísticos.

Ibañes (1980), dice que entre estos enfoques se encuentran las técnicas del "brainstormig" creada por Osborn en 1953, la cual consiste en una técnica grupal que tiene por objeto la elaboración de ideas productivas exentas de toda crítica, para motivar a los participantes a "crear" ideas nuevas. Para ello, se recurre al planteamiento de diversos temas a los que se les puede dar varias soluciones, es decir, a un sólo problema se le dan muchas soluciones. Para lo cual se siguen varios principios.

Desde otro enfoque, se deriva la técnica de los "métodos compensatorios", la cual esta formada por varias técnicas que siguen a un mismo principio, el cual se basa en la configuración de un nuevo modelo de los elementos previamente formados, dentro de los que se han pretendido realizar una exploración sistemática de todo un campo, haciendo uso de los métodos estadísticos.

El método de partida de los métodos compensatorios es la "lista de atributos" que se basa en determinar aspectos o atributos fundamentales de la realidad, objeto de estudio o innovación.

También podemos encontrar la técnica del análisis "morfológico", que consiste en trazar un cuadro y establecer todas las relaciones mutuas entre los elementos colocados en la primera fila, con todos los consignados de la primera columna, pudiendo aparecer de dos o más variables.

Otro de los enfoques, concibe una técnica denominada "cinética", la cual sirve para investigar los procesos creativos, para estimular la creatividad y es además una técnica para formar grupos creativos. Su comienzo puede

situarse en 1944 cuando William Gordon empezó a trabajar en este campo, utilizando ayuda de la psicología, la filosofía y la educación, hasta llegar a redondear su teoría en 1961 quien plantea las siguientes hipótesis:

a) La eficiencia creativa de las personas se logra si conocen el funcionamiento de los procesos que intervienen en él.

b) El componente emocional es más importante que el intelectual.

c) Son estos elementos racionales-emocionales los que deben ser comprendidos para aumentar el éxito en la solución de problemas. El proceso que utiliza es el de hacer lo extraño conocido y lo conocido extraño.

Scott (1969), lleva a cabo este proceso, utilizando grupos interdisciplinarios, formados por cinco o siete participantes, dirigidos por un moderador. Este procedimiento se ha empezado a utilizar en la educación moderna y en las empresas para fomentar la solución de problemas.

II MADUREZ PERCEPTIVO VISUAL

En este apartado se hablará sobre el concepto de madurez perceptivo visual, sobre su relación con la creatividad y sobre la importancia del desarrollo maduracional.

Bender (1982), realizó varios estudios en los que encontró que "es evidente que el niño no experimenta la percepción como el adulto, ya que el niño va configurando su percepción y alcanzando su madurez conforme se le va estimulando y se va guiando su motricidad y su capacidad sensorio-perceptiva se va organizando a través de la práctica de nuevos modelos. Goodenough (citado en Bender, 1982), también se ha interesado por el estudio de la madurez del niño, la cual se ve reflejado a través del dibujo de la figura humana y Bender los ve reflejados a través de la ejecución de modelos para lo cual utiliza su test visomotor.

De acuerdo a estos estudios, se ha llegado a la cuenta de que el niño normal, realiza en los primeros cuatro años garabatos, o incluso llega a dibujar figuras más delineadas;

ya que su capacidad motriz gruesa está más desarrollada y conforme se le van presentando formas y figuras diferentes, va captando más y va "copiando" las figuras detenidamente, lo cual lo lleva a desarrollar la motricidad fina, en coordinación ojo mano.

Warren en 1948, (citado en Bender, 1965), definió la madurez como "tener un desarrollo completo de las facultades perceptivas", de tal forma que cuando se presenta un retraso en un nivel de desarrollo, se dice que esa persona es "inmadura".

Newman, M. y Col (1986), mencionan que las percepciones del niño no se hacen ni al azar, ni todas organizadas. La primeras percepciones parecen aglutinarse alrededor de las respuestas de reflejos, como chupar, o seguir con la vista. Los infantes van percibiendo fronteras y se fijan patrones que ofrecen contraste. Oír como ver, son respuestas de patrón. Además el niño no recibe todos los estímulos. Los infantes rechazan estimulación continua, adaptándose a ella, evitándola o durmiéndose.

Maslow (1980), Papalia (1988) y cols., han encontrado que para que una persona pueda ser altamente creativa debe haber

alcanzado una madurez emocional de tal forma, que cuando se presenten obstáculos a la creatividad estos puedan resolverse, aunque los obstáculos emocionales sean los más difíciles de afrontar.

Bender (1965) y Craig (1988), mencionan que no solamente existe la madurez entendida dentro del campo perceptivo-visual; sino que este término también abarca todo lo que a percepción se refiere (táctil, visual, auditiva, gustativa, etc.), además engloba las demás esferas en que el individuo esta inmerso (emoción, pensamiento, etc.).

Sin embargo, cuando hagamos mención a la madurez en el presente estudio, nos referiremos a ella, entendiéndola como: "el proceso óptimo de la percepción visual en una etapa de desarrollo correspondiente".

PERCEPCION, DEFINICION Y CARACTERISTICAS

Como es sabido, la percepción es un fenómeno de vital importancia para el conocimiento y desarrollo humano. Es un mecanismo que no sólo nos brinda información, sino que nos

posibilita para ejercer una acción.

Por ello, es importante conocer qué es la percepción, y como se desarrolla y como interactúa con la sensación, el aprendizaje y el pensamiento.

Ya desde los siglos XVII y XVIII según Harvey (1981), se han cuestionado si este proceso es innato o producto del aprendizaje; a lo que los psicólogos de la gestalt afirman que la organización del mundo se rige por tendencias y principios que están determinados de manera innata. A lo que los transaccionistas (Loke, Bertkeley y Helmutz) responden que la percepción ocurre mediante un proceso de aprendizaje, a través de la interacción y de la experiencia del ambiente.

Actualmente se ha llegado a la conclusión de que la percepción se rige por mecanismos innatos y de aprendizaje. Al respecto Frantz en 1965 (citado en Harvey, 1981) señala que "la percepción es innata en el neonato, pero en gran parte aprendida en el adulto. Tal vez, sea mejor conformarse con determinar los diversos factores evolutivos que influyen en las diferentes etapas del desarrollo filogenético y ontogenético, y renunciar al intento de comprobar el

nativismo o el empirismo.

Forgus (1978), menciona que se han realizado algunos experimentos con animales que han demostrado la percepción de forma, los rasgos del espacio (profundidad) y los eventos del espacio (lanzamiento), que se presentan en una etapa temprana de la edad. Haciendo suponer que poco o ningún aprendizaje se requiere para que se presenten.

* Sin embargo, habiendo mencionado que la percepción es el proceso por medio del cual un organismo recibe o extrae información del medio que le rodea, hay que mencionar también que el aprendizaje es la actividad mediante la cual esa información se adquiere a través de la experiencia y pasa a formar parte del repertorio de datos del organismo, los cuales se convierten en modelos de comparación para la experiencia perceptual, cuya realización inferimos cuando solucionamos un problema. Es entonces que ese proceso perceptivo innato se va haciendo más complejo y va permitiendo que el individuo se desarrolle y alcance la madurez.

Esa extracción de información se lleva a cabo en etapas las

que van desarrollándose conforme el individuo va madurando. Estas etapas son: energía física (estímulo que proporciona la energía para la percepción), transducción sensorial (interpretación de la energía física en mensajes informativos que el sistema nervioso utiliza y que realiza en el órgano específico para cada tipo de estímulo), y una vez que se ha transformado el estímulo en impulso nervioso comienza el proceso perceptivo que viene siendo una actividad intercurrente del cerebro (el impulso nervioso llega al cerebro en donde pueden ocurrir dos cosas: actuar como relevo y estación receptora o la de seleccionar, organizar y modificar la información antes de transmitir al sistema de respuesta); experiencia perceptual o respuesta (es el "darnos cuenta, cuando verbalizamos la respuesta"). Estos sistemas de respuesta están conectados en el cerebro, los forman todos los diferentes sistemas motores, esto es, según Floyd en 1978 (citado en Forgas, 1978), tiene su origen en la percepción.

PERCEPCION VISUAL. DEFINICION. DESARROLLO. TEORIAS Y MODELOS

La definición de Rasking (1973), dice que la "percepción visual es uno de los procesos perceptuales más importantes para el desarrollo del aprendizaje".

En este sentido Silva (1979), estima que el 80% de nuestra percepción es visual. Por ello vemos que Montessori y muchos otros pedagogos basan la educación en la cualidad de las experiencias que proveen al educando con un contacto directo de su ambiente (color, tamaño, textura), no sólo para adiestrar a la percepción, sino también, como un primer paso al adiestramiento de las funciones cognitivas superiores (clasificación, seriación, categorización, etc.).

Frostig (1973), Mussen y cols. (1988), también apoyan la postura de que la percepción visual es un factor determinante para el desarrollo del aprendizaje y la definen como: "la habilidad para conocer y discriminar el estímulo visual e interpretar aquellos estímulos, asociándolos con experiencias previas, lo cual pretenden darle significado a los elementos

y objetos".

Otras definiciones han sido publicadas y quizá de acuerdo a las ideas de Frostig y Maslow (1973), mencionan que la percepción visual se desarrolla en una etapa de la vida comprendida entre los tres a siete años de edad, aproximadamente; misma a la que Piaget señala como periodo "preoperacional" . Piaget (1973), llama percepción al "aspecto intuitivo de la inteligencia y al período en el cual predomina la fase de representación (aproximadamente de los cuatro a los siete años)".

Por lo que la percepción del niño es diferente a la del adulto; ya que la forma de expresar lo percibido por el niño, refleja el desarrollo de sus capacidades cognitivas y su forma de sentir y ver su mundo.

Con respecto a ésto, Lowenfiel (1972) y Papalia (1988), entre otros, citan estudios e investigaciones que se han basado en los dibujos de niños preescolares, tales como los de Corah en 1966 y Lawer en 1965, quienes encontraron que el niño de esa edad utiliza los tonos del color en el dibujo según el estado de ánimo en que se encuentran. Otros autores, como Sibney en 1967 y Pentz en 1965 (citado en Lowenfiel, 1972),

señalan que el niño de ésta edad percibe el espacio como aquello que lo rodea, incluyéndose dentro de dicho espacio. Además, estos autores, opinan que el niño en esta edad no debe enseñársele a leer o a escribir, pues mientras no tenga desarrollada su capacidad espacio temporal no estará maduro para hacerlo y ello provocará un bloqueo en la madurez perceptual, además no se formaría la seguridad necesaria, al no permitirle expresar libremente lo que él percibe de manera natural.

Para entender el proceso de percepción visual, Frostig (1964), señala las cinco áreas principales de la percepción visual, basándose en los trabajos de Trustone, Wedell y Chuicksland, así como en su propia experiencia. Dichas etapas son las siguientes:

- a) Discernimiento de figura fondo.
- b) Coordinación motriz.
- c) Constancia de forma.
- d) Posición en el espacio.
- e) Relaciones espaciales, las cuales serán descritas con profundidad en la sección de definición de variables.

Frostig (1964), postuló también que estas cinco habilidades se desarrollan en una forma relativamente independientes unas con otras, y que deben existir relaciones entre ellas y la capacidad del niño para aprender a adaptarse.

Sin embargo, nunca fué concebido que estas áreas fueran las únicas involucradas en el proceso de la percepción visual pero si se les consideran como elementos muy importantes en dicho proceso; ya que fueron la base para la formación del test de medición de la percepción visual, diseñado por M. Frostig (citado en Frostig, 1964).

Bartley (1980), y Papalia (1988), toman en cuenta que la percepción es un proceso que resulta de la interacción de factores hereditarios, aprendidos y del medio ambiente, también es importante considerar que los trastornos de la percepción visual, son en su mayoría, encontrados en niños cuya situación de la vida no les proporciona los elementos necesarios para su desarrollo, viven en condiciones insalubres, falta de afecto y atención.

En este sentido, Frostig (1973), menciona que los problemas del aprendizaje, también son mayores en niños de clase

marginada, ya que en una de sus investigaciones encontró que existen más niños con problemas de aprendizaje entre los que tienen menor cultura y desventajas económicas, que entre los otros grupos.

Según Bartley (1980), en cuanto a las diferencias sexuales que se han encontrado entre la percepción visual, estos resultados indican que existen diferencias sexuales en relación a la percepción, lo que hace pensar que se encontrarán diferencias entre los niños y las niñas, en el desarrollo de la percepción visual.

III. EVALUACION , DEFINICION

Antes de abordar directamente el tema de las pruebas de evaluación de la creatividad y de percepción visual, es importante comprender lo que se entiende por evaluación en el campo de la psicología.

En general, Stufflebeam (1971), define a la evaluación como "el proceso de delinear, obtener y proporcionar información útil para juzgar entre diversas alternativas para tomar una decisión".

Craig (1979), dice que esta evaluación no encierra lo que la persona es; sino, que mide las propiedades de esa persona dependiendo del área que se evalúa a esta persona.

Dentro del campo de la psicología, Anastasi (1978), menciona que la evaluación se realiza mediante la aplicación de test,

observaciones y entrevistas; que se realizan con el fin de medir diferentes ámbitos de la conducta humana.

La evaluación, por medio de los test psicológicos, constituye esencialmente "una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta" (citado en Craig, 1979).

Los test psicológicos se han dividido en tres categorías, que abarcan los test de inteligencia (miden el nivel intelectual en general), los de personalidad (miden rasgos emocionales, conducta interpersonal, intereses, actitudes, y otras características no intelectuales), y los test de aptitudes espaciales y de rendimiento. Los tres tipos de test resultan de la observación característica de una muestra específica y deben cumplir los requisitos de validez, confiabilidad y objetividad para ser considerados psicométricos.

Por validez se entiende, según Craig (1979), "el grado en que un instrumento de medición es capaz de lograr determinadas metas. Esta puede ser de contenido (en relación a los test psicométricos) y de criterio (en relación a los test que no se han estandarizado)". La confiabilidad añade el mismo

autor, "es el grado de congruencia entre diferentes medidas de la misma variable en un grupo de sujetos". La objetividad resulta de la tipificación que supone uniformidad de procedimiento en la aplicación y puntuación del test.

Evaluación de la Creatividad

Uno de los mayores problemas con que tropieza la creatividad es la dificultad de cuantificación, de establecer normas objetivas que pongan de acuerdo a los jueces a la hora de calificar algo como innovador. Sin embargo, Ibañes (1980), menciona que en la aplicación de los test de creatividad se ha llegado a la conclusión de que la mejor forma de evaluarlos es por un sistema de jueces, ya que las pruebas de creatividad presentan las siguientes limitaciones: de validez (¿Cómo saber si se mide lo que se pretende medir?), de confiabilidad (¿Cómo obtenerla si los criterios de calificación son diferentes?). ¿Cómo medir la creatividad por medio de un test, si se realiza en un ambiente limitado de tiempo y bajo la presión de saberse evaluados?.

Horrocks (1986) y Davidoff (1987), nos dicen que a partir de

un nivel básico de percepción el logro no académico y la magnitud de creatividad son, en apariencia, independientes entre sí, y que es virtualmente imposible predecir, a partir de los datos de pruebas, si un niño en cualquier nivel de inteligencia logrará llegar a cualquier otro nivel en el área de actividades no académicas.

Por esto Wallas y Kogan, (en Foster, 1978), dan a sus pruebas un aire lúcido y evitan toda mención en la dirección del ejercicio que ha de resolver. Además otros autores como Torrance (1970), y Guilford (1978), aconsejan motivar al niño y formar un ambiente en que no lo hagan sentir que esta siendo evaluado.

Todos estos estudios se han podido realizar gracias a la existencia de tests de creatividad, los cuales se basan en tres principios básicos: fluidez (factor más fácil de medir y cuantificar, ya que se refiere al mayor número de respuestas que se de al ítem), flexibilidad (se refiere a la aptitud para pasar de un tipo de pensamiento a otro), originalidad (inicia la aptitud para concebir ideas no usuales, es el más difícil de cuantificar). Además, estos principios básicos no se han formado para medir la creatividad sólo por el hecho de medirla sino para fomentarla cuando está poco desarrollarla y para guiarla cuando se encuentre presente.

Ibañes (1980), Mussen y cols. (1988), mencionan que también estos test pueden ser divididos en dos áreas: los verbales y los no verbales. Dentro de los no verbales, se encuentran los espaciales, los que a su vez se dividen en dos formas de test: a) Perceptuales (donde se manejan figuras y formas complejas que el niño va a distinguir entre muchas otras); b) Gráficos (se utilizan figuras geométricas simples como círculos, triángulos, etc., las que el niño utiliza para crear figuras o formar nuevas). Los verbales pueden ser: a) escribir palabras para responder una condición determinada, donde se muestran palabras completas y se forman con ellas variadas frases y párrafos con sentido. b) Analogías (donde no sólo se pide la formulación de sinónimos, sino que agrupan objetos de una sola cualidad, que den semejanzas. c) Preguntas (implica la capacidad de inventar soluciones). d) Usos alternos (dar usos diferentes a un objeto que tiene una finalidad fundamental). e) Mejora del producto (arreglar el objeto de tal forma que se vea mejor o que se pueda realizar su función de mejor manera). f) Sintetizar (poner títulos variados a diferentes historias, a fin de captar el aspecto esencial de un hecho aislado). g) Trazar un plan (dar una meta u objetivo y trazar un plan a seguir, tomando en cuenta los obstáculos y dándoles soluciones a éstos). h) Situaciones nuevas e inesperadas (poner al niño ante

situaciones difíciles e insólitas para detectar y estimular su capacidad de inventativa). i) Capacidad de relacionar (se utiliza dentro de la corriente asociacionista, utilizándose generalmente dos tipos de relaciones; búsqueda de consecuencias).

Es importante que en la medición de la creatividad se utilicen, por lo menos, un tipo de test no verbal, espacial y como el verbal, ya que una persona no siempre tiene desarrolladas de igual manera ambas formas de creatividad.

Evaluación de la Percepción Visual

Silva (1979), dice que así como es importante definir la percepción visual y entender sus procesos, es importante conocer las diferentes maneras de evaluar la percepción visual, ya que, puede ser vital para el aprendizaje humano.

Para esto podemos mencionar la prueba de percepción visual de Frostig. Este test mide la percepción visual de una forma

más completa y sistemática, ya que éste tiene como objeto primordial, medir la percepción visual desde diferentes áreas y es el único que ha sido estandarizado para el niño mexicano.

IV. CARACTERISTICAS DEL NIÑO PREESCOLAR

Ya desde los años de 1956, Piaget (1973), se interesaba por el desarrollo del niño en edad preescolar, entendiendo por desarrollo al proceso de evolución de una etapa (psico-percepto-social) a otra; en esa época uno de cada ocho personas en Francia era un niño preescolar y esta circunstancia de la población hacían que el niño preescolar tuviera una gran importancia.

El desarrollo intelectual del niño en la etapa preescolar es un periodo de transición y preparación hasta la destreza intelectual que empieza a formarse de los seis a los siete años de ahí la importancia de que el niño comience la escuela a esa edad. En este periodo sigue estando muy dominado por la necesidad de acción material sobre objetos (etapa del pensamiento intuitivo). Pero no obstante, presenta una orientación hacia la necesidad del pensamiento operatorio, que surgirá en el otro periodo siguiente más claramente.



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

* Frostig (1963), afirma que el máximo desarrollo de las funciones perceptivas dura aproximadamente entre los tres y medio, y cuatro a siete años. Desde el nacimiento en adelante, el niño tiene por lo menos una capacidad limitada para discriminar y reconocer estímulos presentados en el ambiente; durante la infancia él aprende a comprender y a adaptarse a su mundo a través del uso simultáneo de sus propios sentidos y movimientos.

IZT.

1001061

Silva (1979), dice que en el campo de la percepción visual el niño parece reconocer primero sólo la presencia o ausencia de un objeto; posteriormente, hace la diferencia de características gruesas. Es sólo alrededor de los seis años de edad cuando el individuo desarrolla la capacidad sistemática de percepción de muchas características del ambiente circundante. La aptitud de distinguir la derecha de la izquierda y el desarrollo de una predominancia cerebral, forman parte de estas etapas posteriores de desarrollo.

* Con el desarrollo de la creatividad pasa lo contrario, ya que el niño es más creativo mientras tiene menor edad; pues entre mayor sea el grado de educación la creatividad aminora por el



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

mayor énfasis que se le da al pensamiento convergente. Y a otros aspectos como la adaptación social; lo que conocemos como acatamiento de normas y entre otras.

Por otro lado, Newman, M. y col. (1986), nos mencionan cuatro géneros de características que hacen las grandes diferencias existentes entre los niños de edad preescolar. Uno de ellos es el temperamento que describe los niveles de actividad, emocionalidad, sociabilidad a los estímulos ambientales que el niño tiene. El Segundo es la motivación, que se refiere a las inclinaciones y necesidades que orientan la conducta dirigida hacia objetivos. Los motivos están íntimamente relacionados con estados fisiológicos, con las capacidades que van cambiando al desarrollarse y con expectativas e incentivos culturales. El tercero de ellos, es la inteligencia, que determina la capacidad del niño para reunir información, interpretar los acontecimientos, resolver problemas y planear soluciones. El concepto de talento es el reconocimiento que la sociedad da y el niño siente de una capacidad especial. Por regla general, las áreas de mayor capacidad van a determinar importantes elecciones sociales y a las actividades de descanso. La cuarta es la fantasía, que es el espacio libre de la mente, es la representación imaginaria de motivos, acciones, conflictos o planes. La

fantasía es una de las maneras como el niño asimila la realidad en sus esquemas mentales. Por último, la fantasía permite al niño trabajar en la integración de sus características personales, al poder participar en gran variedad de papeles simbólicos y de aventuras imaginarias.

S E G U N D A P A R T E :

A P L I C A C I O N E I N V E S T I G A C I O N

I. M E T O D O

SUJETOS:

Se utilizó una muestra de cuarenta niños (veinte niños y veinte niñas), de una edad aproximada entre los cuatro y cinco años de edad, de una escuela preescolar pública de un nivel socio-económico bajo.

ESCENARIO:

Se trabajó en un cuarto acondicionado para cantos y juegos, teniendo como medidas de 4 x 4, con sillas que cada uno de los sujetos traía. Cabe mencionar que el cuarto no tenía iluminación ni privacidad, ya que era un cuarto de cartón y al lado había una cria de puercos.

MATERIAL

Para medir la CREATIVIDAD se utilizó:

a) Test Verbal de Creatividad: "usos alternos" adaptado por Wallach y Kogan al trabajo original de Guilford, cuyo material está compuesto por una hoja (para cada alumno) con una lista de siete objetos diferentes a los que se les puede dar un uso distinto al que presentan esencialmente. En dicha hoja, el experimentador anota las respuestas de cada objeto.

b) Test Gráfico de Creatividad: "test de círculos concéntricos", elaborado por la Universidad de Minnesota, y cuyo material es el siguiente; una hoja para cada alumno, en donde están impresos treinta círculos divididos en siete filas y cinco columnas, lápiz.

Para medir la MADUREZ PERCEPTIVO VISUAL se utilizó el test de Marianne Frostig, la cual consta de:

a) Una libreta de prueba de treinta y dos páginas cuya cubierta posterior sirve como hoja de clasificación en donde se dispone de espacio libre para anotar datos personales y observaciones.

- b) Once tarjetas de demostración en las que hay las siguientes figuras, triángulo, rectángulo, cuadrado, círculo, óvalo, luna, cruz, estrella, cometa y dos series de figuras esquemáticas.
- c) Tres láminas transparentes para calificar las pruebas Ic, Id y Ie.
- d) Lápices y crayones de colores.

VARIABLES

Las dos variables que se tomaron en cuenta fueron:

A) CREATIVIDAD, la cual se midió a través de dos test. a) El primero fue el test verbal de usos alternos, su finalidad fue encontrar de cuántas formas diferentes el niño puede utilizar un objeto (Foster, 1978), y se evaluó bajo los dos siguientes criterios:

Fluidez. La fluidez es considerada como la magnitud de una riqueza de ideas, su valor se obtiene sumando el número de usos dados a cada objeto.

Originalidad. Esta se basa en la magnitud de ideas fuera de lo común, pero con bases lógicas y reales. Los resultados se obtienen cuantificando todos los usos dados a cada objeto, eliminando aquellos que no se repiten.

b) El segundo es el test gráfico de círculos concéntricos; su finalidad fue que el niño lograra formar diferentes dibujos tomando como figura principal el círculo (Torrance Test of Creative Thinking). Este test se evaluó bajo los tres siguientes criterios:

FLUIDEZ, se definió como la magnitud de una gran riqueza de ideas. Los resultados se obtienen sumando el número de dibujos que realice el niño.

FLEXIBILIDAD, se refiere a la magnitud de cambiar con rapidez de un tópico a otro, sin que pierda la hilación del problema, se mide contabilizando el número de las diferentes categorías en que el sujeto clasifique sus dibujos, tomando como parámetro las categorías que Torrance obtuvo del análisis de respuestas de un grupo de 588 sujetos del jardín de niños y de educación primaria.

ORIGINALIDAD, se basa en la magnitud de ideas fuera de lo común con una base lógica y real, el conteo se basó en la

tabulación de las respuestas de los 588 sujetos, las respuestas fueron asignadas mediante una escala valorativa por la influencia estadística. Las respuestas tuvieron un valor de 0, 1 ó 2 puntos; siendo la de dos puntos, las que muestren mayor imaginación y creatividad, esto según Torrance (1969)

En términos generales será más creativo aquel niño que tenga una puntuación más elevada en la suma total de las puntuaciones.

B) PERCEPCION VISUAL: su medición fue a través del test de evaluación de la percepción visual, elaborado por Marianne Frostig, cuya finalidad es obtener el coeficiente de percepción del niño, lo cual ayudará a establecer el nivel de madurez de éste. Se evaluó bajo, las siguientes cinco funciones:

a) Coordinación motriz, considerada como la magnitud de respuestas donde coordina la visión con los movimientos del cuerpo o parte de él.

b) Percepción figura fondo, es decir, el número de respuestas en las que atiende a un aspecto del campo visual mientras se

percibe en relación con el resto del campo.

c) Percepción de la constancia y fondo, se refiere a la magnitud de repuestas en las que percibe un objeto que tiene propiedades invariantes como son, forma, textura, etc., y sus diferencias con otros similares.

d) Posición en el espacio , considerada como la magnitud de repuestas en las que perciba la posición de dos o más objetos en relación al observador.

e) Relaciones espaciales, es decir, la magnitud de repuestas en las que perciba la posición de objetos en relación con otros.

La prueba dispone de datos normativos obtenidos de la aplicación en grupos de niños normales entre cuatro y ocho años de edad.

Será considerado con mayor percepción visual, aquel niño que obtenga un coeficiente de percepción mayor a la de sus compañeros.

Para validar este test, Frostig llevó a cabo un sinnúmero de investigaciones entre las que se encuentra el estudio de comparación entre índices de adaptación proporcionados por maestros y el método Frostig (Normalización, 1961).

II P R O C E D I M I E N T O

Partiendo de la edad y el grado escolar se escogió a cada uno de los niños, esto se debió a que se tomaron en cuenta las curvas normales de la muestra de normalización de la prueba de Frostig, ya que nos indican que el mayor desarrollo perceptivo de las áreas evaluadas se lleva a cabo entre los cuatro y los siete años de edad; por lo tanto, la prueba puede tener mayor utilidad cuando se aplica entre niños pequeños (Frostig, 1966).

PRIMER PASO:

Durante dos días se llevó a cabo la presentación del experimentador con cada uno de los grupos, en primera instancia se les dio el nombre del experimentador, acto seguido, se les dijo que el experimentador jugaría con ellos durante unos días, y fue así como se formaron los grupos de trabajo hasta finalizar el experimento.

SEGUNDO PASO:

La aplicación se inició con la prueba de Creatividad, escogiendo el test gráfico de creatividad de círculos concéntricos elaborado por la Universidad de Minnesota, el cual se aplicó en pequeños grupos de niños (cinco niños por grupo). A cada uno se les repartió una hoja impresa con treinta círculos y un lápiz, después se les dieron las siguientes instrucciones:

El experimentador les mostró la misma hoja que se les dió, y se les dijo, "traten de pintar cualquier cosa dentro de cada uno de los círculos, pueden añadir líneas a los círculos, pueden ser dentro y fuera de ellos", el experimentador les dió la muestra en base a las instrucciones y enseguida les dijo "comenzamos". Se les dió un tiempo de diez minutos, acto seguido se les recogieron los lápices y se les preguntó "¿qué es lo que han dibujado?" para así entender lo que pudieron expresar por medio del test.

Se les calificó bajo los criterios de fluidez, flexibilidad, originalidad (ver definición de variables).

Para evaluar la creatividad en el aspecto verbal se seleccionó el test de usos alternos, ya que este proporciona items adecuados a la comprensión del escolar y su aplicación es rápida.

Este test se aplicó individualmente. El método que se siguió fue el siguiente:

Se le llamó a cada niño y se les dijo: "vamos a jugar y a ver de cuántas formas puedes utilizar diferentes objetos". Se les dió un ejemplo, diciéndoles: "¿de cuántas formas se puede utilizar una cuerda?", permitiendo que él también diera sus usos diferentes. Ya que entendió, se repitió la instrucción: "dime todas las formas en que puedes utilizar un...." y se le fueron diciendo los objetos después de la instrucción... periódico... cuchillo... botón.... silla... llave... y lata.

Se fueron apuntando todos los usos que el niño fue dando a cada objeto, no se tomó límite de tiempo.

Se calificó bajo los criterios de fluidez y originalidad (ver definición de variables).

Para evaluar madurez perceptivo visual, se tomó en cuenta para su evaluación el test de Marianne Frostig (1958-1960) ya que se consideró que este test está diseñado para medir cinco funciones ya mencionadas en el método.

Esta prueba se aplicó por grupos de cinco. Antes de la aplicación se les dijo: " vamos a realizar un juego diferente a los que han jugado, pongan mucha atención, el ganador será el que lo haga mejor".

Posteriormente se les colocó individualmente; después se les repartió un cuadernillo, un lápiz y cuatro crayolas (rojo, azul, verde, café). Se les volvió a hacer incapié en que era un juego; pero que tendrían que poner mucha atención y no hacer nada hasta que se les indicara.

Las instrucciones para su aplicación fueron las siguientes:

Coordinación motriz:

Ia) "Traza una línea con tu lápiz de este punto (x) a este otro (y) tratando de no salirte del camino. El que se sale

pierde".

Ib) "Traza una línea con tu lápiz que te lleve por todo el camino, trata de no salirte del camino, el que se sale pierde. No despegues el lápiz del papel".

Ic), Id) y Ie) Estos items sólo se aplican a niños de seis años en adelante, por lo cual no se aplicaron a los niños de esta investigación por ser menores de seis años.

Discernimiento de figuras:

IIa) "Delinea la figura que sea igual a ésta". Se les mostró el dibujo.

IIb) "Delinea las estrellas que encuentres de color rojo una por una. Busca el objeto que sea igual al que te estoy enseñando (óvalo o papalote), cuando lo encuentres delínealo de color azul".

Constancia de forma:

IIIa) "Busca todos los círculos que encuentres y delínealos de color verde". Previamente se les mostró la diferencia entre un círculo y un óvalo. Luego, "debes buscar todos los cuadrados y delínearlos de color café". Previamente se les mostró, que es un cuadrado a diferencia de un rectángulo.

IIIb) "De nuevo busca todos los cuadrados y círculos y delínealos como se te indicó; los cuadrados de color café y los círculos de color verde" (en este caso no se mostraron los dibujos).

Posición en el espacio:

IVa) "Tacha la figura que sea distinta a las demás". Se les muestra la tarjeta con el ejemplo.

Vb) Se les dio la misma instrucción que en IVa.

Vc), Vd), Ve), no se aplican a niños de cinco años.

Cabe mencionar que no hay tiempo límite entre cada uno de los items.

PASO TRES:

El experimentador se despidió de los niños dándoles las gracias por ver jugado con él, y les repartió dulces a cada uno de ellos.

III. R E S U L T A D O S

Se muestran tablas de las correlaciones obtenidas por un lado la de los hombres, por otro la de las mujeres y por último la tabla de correlación general tomando como:

X: Percepción visual

Y: Creatividad

D: Diferencia de rangos

N2: Diferencia de rangos al cuadrado

x: La media

Desarrollando estas correlaciones por medio de la r de Sperman, donde su formula es la siguiente.

$$r = 1 - \frac{6 D^2}{N(N^2-2)}$$

TABLA 1

La siguiente gráfica muestra datos obtenidos en relación a los hombres; donde la media de la percepción visual (X) es de 26.05 de un total de 28 puntos, y la media de la creatividad (Y) es de 35.25 de un total de 39 puntos.

	2					
	X		Y		D	D ²
1	28	2.5	38	3.5	-1	1
2	27	8	39	1.5	6.5	42.25
3	26	13	38	3.5	9.5	90.25
4	27	8	33	17.5	-9.5	90.25
5	24	17.5	34	14.5	3	9
6	27	8	31	19	-11	121
7	28	2.5	36	7.5	-5	25
8	28	2.5	36	7.5	-5	25
9	28	2.5	32	19	-16.5	272.25
10	27	8	39	1.5	6.5	42.25
11	24	17.5	34	14.5	3	9
12	24	17.5	36	7.5	10	100
13	21	20	34	14.5	5.5	30.25
14	27	8	35	11	-3	9
15	25	15	35	11	4	16
16	27	8	36	7.5	.5	0.25
17	26	13	35	11	2	4
18	24	17.5	33	17.5	0	0
19	27	8	34	14.5	-6.5	42.25
20	26	13	37	5	8	64
Total	521		705			993
x	26.05		35.25			

La columna seguida a la X (Percepcion Visual) son rangos de números iguales o empatados, esto es el #28 se repite en 4 ocaciones, estos se suman y se dividen entre cuatro y nos da el rango 2.5 y así se hace con los demás números, al igual se hace con la columna después de la Y (Creatividad). La D se obtiene restando el rango de (X) menos el rango de (Y) posteriormente se eleva al cuadrado.

Tabla 1.1

X = PERCEPCION VISUAL.

1	al	4	$4 = 28 = 2.5$
5	al	11	$7 = 27 = 8$
12	al	14	$3 = 26 = 13$
15			$1 = 25 = 15$
16	al	19	$4 = 24 = 17.5$
20			$1 = 21 = 20$

En esta tabla se muestra claramente como se obtuvieron los rangos de X, donde del 1 al 4 hay un parámetro de 4 números lo cual nos indica que el #28 se repite en 4 ocasiones, para obtener el rango se suma del #1 al #4 y se divide entre 4 y nos da el rango 2.5, así es igual con los demás números.

Tabla 1.2

Y = CREATIVIDAD.

1	al	2	$2 = 39 = 1.5$
3	al	4	$2 = 38 = 3.5$
5			$1 = 37 = 5$
6	al	9	$4 = 36 = 7.5$
10	al	12	$3 = 35 = 11$
13	al	16	$4 = 34 = 14.5$
17	al	18	$2 = 33 = 17.5$
19			$1 = 32 = 19$
20			$1 = 31 = 20$

Esta tabla muestra claramente como se obtuvieron los rangos de Y la indicación para su obtención es igual al de la tabla I.I.

Desarrollo de la Formula

$$r = 1 - \frac{6(993)}{s \cdot 20(400-1)}$$

$$= 0.26 \quad \text{Valor tabla G} = 0.950$$

Este es el desarrollo de la formula de r Sperman, que muestra el resultado obtenido de la correlación entre Percepción Visual y Creatividad en los hombres, que es de = 0.26 siendo una correlación positiva moderada.

Tabla 2

La siguiente gráfica muestra datos obtenidos en relación a las mujeres; donde la media de la Percepción Visual (X) es de 26.25 de un total de 31 puntos, y la media de la Creatividad (Y) es de 26.10 de un total de 30 puntos.

	X		Y		D	² D
1	5	14.5	27	7.5	7	49
2	26	11.5	25	14.5	-3	9
3	23	17.5	29	2	15.5	240.25
4	26	11.5	25	14.5	-3	9
5	27	9	27	7.5	1.5	2.25
6	23	17.5	25	14.5	3	9
7	28	5.5	24	17.5	-12	144
8	29	2.5	24	17.5	-15	225
9	31	1	30	1	0	0
10	27	9	22	20	-11	121
11	28	5.5	27	7.5	-2	4
12	27	9	27	7.5	1.5	2.25
13	23	17.5	27	7.5	10	100
14	22	20	26	11.5	8.5	72.25
15	25	14.5	28	3.5	11	121
16	28	5.5	26	11.5	-6	36
17	29	2.5	27	7.5	5	25
18	28	5.5	23	19	-13.5	182.25
19	25	14.5	28	3.5	11	121
20	25	14.5	25	14.5	0	0
Total	525		522			1472
x	26.25		26.10			

La columna seguida a la X son rangos de números iguales o empatados, esto es el #29 se repite sólo una vez, este como no hay que sumar ni dividir se queda como rango el #1, (ver tabla 2.1). Los demás rangos se obtienen como se explicó en la tabla 1.

Tabla 2.1

X = PERCEPCION VISUAL.

1			1 = 31 = 1
2	al	3	2 = 29 = 2.5
4	al	7	4 = 28 = 5.5
8	al	10	3 = 27 = 9
11	al	12	2 = 26 = 11.5
13	al	16	4 = 25 = 14.5
17	al	19	3 = 23 = 17.5
20			1 = 22 = 20

En esta tabla muestra los rangos obtenidos de X. obteniendolos de igual forma como se muestra en la tabla I.I.

Tabla 2.2

Y = CREATIVIDAD.

1			1 = 30 = 1
2			1 = 29 = 2
3	al	4	2 = 28 = 3.5
5	al	10	6 = 27 = 7.5
11	al	12	2 = 26 = 11.5
13	al	16	4 = 25 = 14.5
17	al	18	2 = 24 = 17.5
19			1 = 23 = 19
20			1 = 22 = 20

En esta tabla se muestran los rangos obtenidos de Y (ver tabla I.I)

Desarrollo de la Formula

$$r = 1 - \frac{6 (1472)}{20 (400-1)}$$

$$= -0.10$$

Valor tabla $G = 0.450$

Este es el desarrollo de la formula de r Sperman que muestra el resultado obtenido de la correlación entre X y Y en las mujeres, que es de -0.10 siendo una correlación negativa debil.

Para comparar los resultados entre las respuestas de hombres (niños) y mujeres (niñas), hubo la necesidad de separar los puntajes:

En el caso de las mujeres, la media de la percepción visual de un puntaje de 31 es de 26.25, y en el caso de los hombres la media es de 26.05 de un puntaje de 28 lo cual nos indica que en las mujeres hay mayor percepción visual, aunque mínima la diferencia.

En lo que respecta a la creatividad, en el caso de los hombres, la media es de 35.25, de un puntaje de 39, en el caso de las mujeres, la media es de 26.10, de un puntaje de 30, lo cual nos indica que en los hombres se encontró mayor creatividad.

Por otro lado, de acuerdo al dato obtenido en la correlación tanto en los hombres como en mujeres es la siguiente:

En los hombres; existe una correlación significativa entre la creatividad y la percepción visual la cual es de 0.26 que viene siendo una correlación positiva moderada.

En las mujeres; existe una mínima correlación significativa entre percepción visual y creatividad la cual es de -0.10 que viene siendo una correlación negativa debil.

En seguida se muestra la correlación general, esto es tomando en cuenta tanto a los hombres como a las mujeres.

CORRELACION GENERAL.

Tabla 3

	X		Y		D	
1	28	7.5	38	3.5	4	16
2	27	16.5	39	1.5	15	225
3	26	24	38	3.5	20.5	420.5
4	27	16.5	33	17.5	-1	1
5	24	33.5	34	14.5	19	361
6	27	16.5	31	20	-3.5	12.25
7	28	7.5	36	7.5	0	0
8	28	7.5	36	7.5	0	0
9	28	7.5	32	19	115	132.25
10	27	16.5	39	1.5	15	225
11	24	33.5	34	14.5	19	361
12	24	33.5	36	7.5	26	676
13	21	40	34	14.5	25.5	650.25
14	27	16.5	35	11	5.5	30.25
15	25	29	35	11	18	324
16	27	16.5	36	7.5	9	81
17	26	24	35	11	13	169
18	24	33.5	33	17.5	16	256
19	27	16.5	34	14.5	2	4
20	26	24	37	5	19	361
21	25	29	27	27.5	-1.5	2.25
22	26	24	25	34.5	-10.5	110.25
23	23	37	29	22	15	225
24	26	24	25	34.5	-10.5	110.25
25	27	16.5	27	27.5	-11	121
26	23	37	25	34.5	2.5	6.25
27	28	7.5	24	37.5	-30	900
28	29	2.5	24	37.5	-35	1225
29	31	1	30	21	-20	400
30	27	16.5	22	40	-23.5	552.25
31	28	7.5	27	27.5	-20	400
32	27	16.5	27	27.5	11	121
33	23	37	27	27.5	9.5	90.25
34	22	39	26	31.5	7.5	56.25
35	25	29	28	23.5	5.5	30.25
36	28	7.5	26	31.5	-24	576
37	29	2.5	27	27.5	-25	625
38	28	7.5	23	39	-31.5	992.25
39	25	29	28	23.5	5.5	30.25
40	25	29	25	34.5	-5.5	30.25
						10909.00

La siguiente tabla muestra los datos obtenidos en relación a los hombres como las mujeres. Mostrando en la primer columna que va del 1 al 40 al número de sujetos en la X a los resultados de la percepción visual en la Y a la creatividad (ver tabla 1).

Tabla 3.1

X= PERCEPCION VISUAL

1	1-31 = 1
2 al 3	2-29 = 2.5
4 al 11	8-28 = 7.5
12 al 21	10-27 = 16.5
22 al 26	5-26 = 24
27 al 31	5-25 = 29
32 al 35	4-24 = 33.5
36 al 38	3-23 = 37
39	1-22 = 39
40	1-21 = 40

En la tabla se muestra claramente como se obtuvieron los rangos de X, (ver tabla 1.1.).

Tabla 3.2.

Y = CREATIVIDAD

1 AL 2	2 - 39 = 1.5
3 AL 4	2 - 38 = 3.5
5	1 - 37 = 5
6 AL 9	4 - 36 = 4.5
10 AL 12	3 - 35 = 11
13 AL 16	4 - 34 = 14.5
17 AL 18	2 - 33 = 17.5
19	1 - 32 = 19
20	1 - 31 = 20
21	1 - 30 = 21
22	1 - 29 = 22
23 AL 24	2 - 28 = 23.5
25 AL 30	6 - 27 = 27.5
31 AL 32	2 - 26 = 31.5
33 AL 36	4 - 25 = 34.5
37 AL 38	2 - 24 = 37.5
39	1 - 23 = 39
40	1 - 22 = 40

En esta tabla se muestra claramente como se obtuvieron los rangos de Y (ver tabla 1.1.).

Donde

Y = CREATIVIDAD

X = PERCEPCION VISUAL

D = DIFERENCIA DE RANGOS

$$r_s = 1 - \frac{\sum D^2}{N(N-1)}$$

$$= 1 - \frac{6(10909)}{40(1600-1)}$$

$$= 1 - \frac{65454}{63960}$$

$$= 1 - 1.02$$

$$r_s = - 0.02$$

Este es el desarrollo de la formula de r Sperman que muestra el resultado obtenido de la correlación general entre X y Y que es de - 0.02 mostrandonos que no hay correlación entre estos.

Ahora bien, en cuanto al resultado obtenido entre Percepción Visual y Creatividad sacado de la correlación de Spearman fue de $r_s = -0.02$, el cual al analizar por medio de la siguiente tabla :

Tabla 4

-1.00	COORELACION NEGATIVA PERFECTA.		
-0.95	"	"	FUERTE.
-0.50	"	"	MODERADA.
-0.10	"	"	DEBIL.
0.00	NINGUNA CORRELACION.		
+0.10	CORRELACION POSITIVA DEBIL.		
+0.50	"	"	MODERADA.
+0.95	"	"	FUERTE.
+1.00	"	"	PERFECTA

Esta tabla nos indica claramente que de acuerdo al dato obtenido que no hay ninguna correlación entre estas y que por tal razón se acepta la H_0 .

Por todo lo anterior, puedo concluir que todavía falta mucho por conocer acerca de la percepción visual del niño preescolar y de su relación con la creatividad que de antemano se demostró en la presente investigación que NO hay relación de una con la otra.

Obteniendo estos resultados puedo decir que es de suma importancia tanto la percepción visual como la creatividad, mencionando que estos pueden estar ligados, ya que en la correlación general nos demuestra que no existe una correlación significativa, y que obteniendo correlaciones por separado (hombres-mujeres) se observa que en el caso de los hombres si hay una correlación positiva moderada y en el caso de las mujeres hay una correlación negativa debil, y que a partir de esto, el hecho de correlacionar el potencial creativo con la madurez perceptivo visual de preescolares es producto de la necesidad de encontrar, en base a esto, formas de estimulación perceptual y creativo que apoyen el desarrollo de los niños y amplíen su capacidad de resolución de problemas.

IV. CONCLUSIONES

La presente investigación nos ha ayudado a conocer algunos aspectos que son tan importantes, por un lado nos damos cuenta que no sólo el desarrollo cognoscitivo del niño es primordial para su desarrollo integral, sino que también se deben fomentar actividades manuales que permiten expresar lo que el niño es y siente de su medio ambiente y de sí mismo. Esto se puede llevar a cabo mediante programas de creatividad que ayuden al desarrollo de la madurez y viceversa, de esta forma se incrementaría la formación integral de los niños siendo esto independiente del nivel de inteligencia de ellos, pudiendo hacer notar que tanto la percepción visual como la creatividad pueden encontrarse en la mayoría de los individuos y que van a depender de las condiciones sociales en que este se desarrolle.

Dentro del desarrollo integral del niño es bien importante tomar en cuenta las diferencias entre ambos sexos para lograr en conjunto un desarrollo más armónico superando las limitaciones propias del sexo, esto se menciona a razón de que en las niñas se tiene un mayor desarrollo en la

percepción visual que se manifiesta (por ejemplo) en la habilidad de la escritura, y en los hombres tienen un mayor desarrollo en la creatividad que se manifiesta (por ejemplo) un incremento en el lenguaje oral que puede facilitarle el proceso de la lectura.

Por otro lado el experimentador también pudo observar que en la prueba que se aplicó de coordinación motriz son muy pocos los ejercicios y que debería de aumentarse el número de estos para poder vincularlos con la creatividad gráfica para que ambos tengan un desarrollo más uniforme.

También se pudo detectar que la creatividad es una actividad fundamental en el desarrollo intelectual y en el proceso de aprendizaje del niño, que demostrando su creatividad pone a prueba sus aptitudes y conocimientos, al mismo tiempo aprende a ver, a conocer, a entender, a hablar y a moverse.

La creatividad y la madurez perceptivo visual son un medio de estimulación excelente al tiempo que le permite al niño adquirir habilidad, coordinación psico-motriz y conocimiento del mundo que le rodea.

El niño que es creativo prácticamente llega a imitar situaciones que ha vivido mostrándose seguro en lo que hace y dice, esto es, que esta creatividad puede ser una muestra selectiva de estímulos ambientales y experiencias internas.

* También la creatividad ayuda al niño en su capacidad de atención, en su adaptación social, esto es, que de alguna forma son simuladas pero que nos expresan tanto emociones como necesidades o bien problemas o roles sociales.

Parece ser evidente que en escuelas preescolares toman en parte algunos aspectos tanto de percepción visual como de creatividad, más sin embargo, consideramos que en base a lo que se llegó a detectar, por un lado lo observado por el experimentador que no es registrado por ser variables extrañas no controladas dentro de nuestros datos obtenidos pero sí tomadas en cuenta por él, y por el otro, datos obtenidos a través de las pruebas, así, vemos que urge una evaluación de estas variables (Creatividad y Percepción Visual) y establecer cambios que garanticen una orientación más adecuada y para así prevenir problemas y mejorar aprendizajes complejos posteriores, también nos dimos cuenta que existe la presencia de variables no controladas como serían los bloqueos culturales y personales en cuanto a la creatividad.

Ahora bien observamos que existe escasa bibliografía sobre el tema de creatividad y de madurez perceptivo visual y la relación que puede tener entre estas, por eso nos vemos en la necesidad de investigar más acerca de la percepción visual y creatividad correlacionandolas, para así tener más datos y referencias acerca de estos temas tan importantes, y a partir de esta investigación, el hecho de correlacionar el potencial creativo con la madurez perceptivo visual en preescolares es producto de la necesidad de encontrar formas de estimulación perceptual y creativo que apoyen el desarrollo de los niños y amplien la capacidad de resolución de problemas. Sin embargo lejos de frenar la investigación, es un aliciente para valorar los resultados de este estudio y un estimulante para continuar las investigaciones que arrojen mayor información sobre el problema planteado.

En términos generales podríamos mencionar que debido a diferentes aspectos en el estudio realizado se presentaron ciertas limitaciones como son:

El número de la muestra es de cuarenta por lo que la generalización es reducida, pero cabe mencionar que de acuerdo al tipo de niños con los que se trabajó sí es una muestra significativa. Si consideramos las características que los niños tienen vemos que provienen de familias humildes, esto es, no tienen dinero para asistir a la

escuela, los padres los mandan a trabajar para ayudar al sostenimiento de la casa, pertenecen a aproximadamente ochenta familias que habitan en casas de cartón, es por esto que el dato obtenido es significativo en una muestra como ésta, aunque no se generalice para todos los niños preescolares.

Y por otro lado la no estandarización de las pruebas de creatividad en nuestro país. Además consultando literatura de 1962 hasta la fecha, no se han encontrado investigaciones o antecedentes que relacionen a la creatividad con la madurez perceptivo visual, pero sí se encontraron investigaciones que se refiera a ambos por separado.

B I B L I O G R A F I A

- Anastasi, A. Test Psicológico. Madrid, Limusa, 1978.
- Arroyo de Y.M. y Robles B. Programa de Educación Prescolar
Cuaderno S.E.P. 1981.
- Barron F. Percepción y Actividad, en Davis, A. Estrategias para la Creatividad. Paidós, Barcelona, 1968.
- Bartley, S. Principios de Percepción. México, Trillas, 1980.
- Bender, L. Psychopatology of children with organic brain disorders. Springfield III Charles C. Thomas
1965.
- Bender, L. Test Gestáltico Viso-motor, Usos y Aplicaciones Clínicas. Buenos Aires, Barcelona, Paidós,
XII reimpresión, 1982.
- Bullogh, V. "History and Creativity", Research problem and some posibles solutions. The Journal of Creative and Behavior. 1981, 15, 103-116.

- Busse V. "Teories of Creative Process". A Review and
Perspective. The Journal of Creative Behavior.
1980, 14, 91-102.
- Craig, G. Desarrollo Psicológico. México, Prentice Hall, 1988
- Craig, M.C. Psicología Educativa Contemporanea. México,
Limusa, 1979.
- Davidoff, L. L. Introducción a la Psicología. Méx.
McGraw-Hill, 1987.
- Forgus H.R. Percepción: Proceso Básico del Desarrollo
Cognoscitivo. México. Biblioteca Técnica de
Psicología. 1978.
- Foster J. Desarrollo del Espiritu Creativo del Niño. México
Publicaciones Culturales, 1978.
- Frostig, M. "Visual Perception in the Brain of Injured Child"
Americam Journal of Orthopsychiatry. 1963 a 33,
665-671.
- The Manionve Frostig Developmental test of Visual
Perception, 1963 Estandaritation. Palo Alto,
California, Conduiting Pshchologist Press, 1964.



- Frosting, M. Método de Evaluación de la percepción Visual
Manual de Aplicación y Calificación. Revisión
de 1966, México, Manual Moderno, S.A., 1973.
- Frostig, M. y Home, D. The Frostig Program for the
Development of Visual Perception. Chicago: Follet
1964.
- Frostig M. y Maslow P. Learning Problems in the Classroom.
New York and London: Grunne and Stratton. 1973.
- IZT. 1001061
- Guilford, J.P. Teacher and Learning Process. Argentina,
Paidós, 1978.
- Harvey, R.S. Percepción Sensorial. México, Limusa, 1981.
- Horrocks, J. E. Psicología de la Adolescencia. México
Trillas, 1986.
- Hurlock, E. B. Desarrollo del niño. México, McGraw-Hill, 1988
- Ibañez, M.R. La Creatividad. Perú, Barcelona-España Ceac,
1980.



- Lowenfield, V.W. Desarrollo de la Capacidad Creadora. Buenos Aires, Kapelusz, 1972.
- Mac.Mullan, W.E. "Popular concepts of Creativity". The Journal of Creative Behavior. 1980, 15, 272-273.
- Mackinnon, D.W. The highly effective individual. Teacher Coll. Rec., 1960, 61, 367-378.
- Maslow. Hacia una Personalidad Creativa. Buenos Aires: Paidós, 1980.
- Matussek. La Creatividad. Barcelona. Herder, 1979.
- Motamendi, F. "Extending the concept of Creativity". The Journal of Creativite Behavior. 1982, 15, 75-88.
- Mussen, Conger y Kagan. Aspectos esenciales del desarrollo de la Personalidad en el niño. México, Trillas, 1988
- Newman, M. y Newman R. Psicología Infantil. México, Limusa, 1986
- Papalía, D. E. Desarrollo Humano. México. McGraw-Hill, 1988

Piaget, J. Linderles, B. Psicología del niño. Buenos Aires: Paidós, 1973.

Rasking, L.M. y Barker, G.P. Integración Tactil y Visual el el Programa de Aprendizaje, Investigación e Implementación. 1973.

Saurey. "Aspectos técnicos sobre el niño preescolar y su relación con el programa de Educación Preescolar de la S.E.P., 1981". En Psicología Educativa. México Trillas, 1979.

Scott, A. Estrategias para la Creatividad. Buenos Aires: Paidós, 1969.


Scott, M., Scott, G. y Serchuk, R. "Preschool children's performance with perceptual and conceptual recognition criteria". International Journal of Behavioral Development. 1980, 3, 173-190.

Silva. La percepción Visual en los primeros años del aprendizaje según el programa de Frostig. U.N.A.M. E.N.E.P. Acatlan, 1979.

Stufflebeam, D.L. Education and evolution evaluation an decision makg. Bloomigton Inc.: Phidelfa Kappa, 1971.

Torrance, E.P. Desarrollo de la capacidad del alumno. Buenos Aires: Paidos, 1970.

-Educación y Capacidad Creativa. Madrid: Marova, 1977.

-"Test para evaluar las habilidades creativas".
en Scott A. Estrategias para la creatividad. 
Buenos Aires: Paidós, 1969.

-Torrance Test of Creative Thinking.
Paidós, Buenos Aires, 1970.