

ESCUELA  
NORMAL "MONTEMORELOS"



RELACION ENTRE CREATIVIDAD E INTELIGENCIA  
EN EL NIÑO DE EDUCACION PRIMARIA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIATURA EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTAN

REBECA CRUZ MARTINEZ

ELSY ESPADAS PEREZ

ENRIQUETA GONZALEZ ROSALDO

CIB  
Ej.1



MONTEMORELOS, N. L.

MAYO DE 1994

α



MONTEMORELOS, N.L. MEXICO

ESCUELA  
NORMAL "MONTEMORELOS"



RELACION ENTRE CREATIVIDAD E INTELIGENCIA  
EN EL NIÑO DE EDUCACION PRIMARIA

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIATURA EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTAN

REBECA CRUZ MARTINEZ  
ELSY ESPADAS PEREZ  
ENRIQUETA GONZALEZ ROSALDO

MONTEMORELOS, N. L.

MAYO DE 1994

065050



# ESCUELA NORMAL "MONTEMORELOS"

CLAVE FEDERAL 19PNE0006S1

Apartado 16 Montemorelos, Nuevo León, México C.P. 67530 Teléfono 3-20-58

## DICTAMEN

Apreciadas Alumnas:

REBECA CRUZ MARTINEZ  
ELSY ESPADAS PEREZ  
ENRIQUETA GONZALEZ ROSALDO

Los integrantes de la Comisión de Exámenes Receptorales, después de verificar que sus expedientes cumplen con los requisitos que establece el Instructivo de Titulación para las Escuelas del Subsistema de Educación Normal y constatar que su Documento Receptorial ha sido aprobado por su asesor, les notificamos que esta comisión les otorga el Visto Bueno para que continúen su proceso de Examen Receptorial.

El acto de su examen se llevará a cabo en las instalaciones del edificio de la Escuela Normal Montemorelos de nuestra Institución.

Les deseamos los mejores éxitos en su desempeño Profesional.

ATENTAMENTE

*J. Hilda Ledezma V.*  
Lic. Juana Hilda Ledezma Vizuet

Presidente de la Comisión de Exámenes Receptorales

Montemorelos, Nuevo León, a 16 de Mayo de 1994

**Escuela Normal Montemorelos**

**Relación entre Creatividad e Inteligencia  
en el Niño de Educación Primaria**

**Tesis**

**Que para obtener el título de  
Licenciatura en Educación Primaria**

**Presentan**

**Rebeca Cruz Martínez  
Elsy Espadas Pérez  
Enriqueta González Rosaldo**

**Montemorelos, N. L.**

**Mayo de 1994**

# TABLA DE CONTENIDOS

**Agradecimiento**

**Dedicatoria**

## **LISTA DE CUADROS**

Capítulo

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA .</b>	<b>1</b>
	Declaración del Problema . . . . .	2
	Propósito del Estudio . . . . .	2
	Importancia del Estudio . . . . .	3
	Definición de Términos . . . . .	3
	Suposiciones . . . . .	5
	Delimitaciones . . . . .	6
	Limitaciones . . . . .	6
	Hipótesis . . . . .	6
	Organización del Estudio . . . . .	7
<b>II.</b>	<b>ANALISIS DE FUNDAMENTOS . . . . .</b>	<b>9</b>
	La Creatividad en el Ser Humano . . . . .	10
	Antecedentes de la Creatividad . . . . .	11
	Importancia de la Creatividad . . . . .	12
	Desarrollo de la Creatividad . . . . .	13
	Desarrollo del Acto Creativo de Acuerdo a los Diferentes Puntos de Vista . . . . .	14
	Características del Pensamiento Lineal . . . . .	15
	Características del Pensamiento Lateral . . . . .	15
	Clasificación del Pensamiento Según Guilford . . . . .	16
	Principales Factores que Ayudan a Desarrollar la Creatividad del Niño . . . . .	18
	La Familia y la Sociedad . . . . .	18
	Los Maestros . . . . .	18
	El Medio Ambiente . . . . .	19
	Los Materiales Didácticos . . . . .	19

Influencia del Maestro en la	
Creatividad del Niño . . . . .	20
Características del Niño Creativo . . . . .	21
Características del Niño Altamente	
Creativo . . . . .	22
La Inteligencia en el Ser Humano . . . . .	23
Antecedentes de la Inteligencia . . . . .	23
Importancia de la Inteligencia . . . . .	25
El Desarrollo de la Inteligencia	
en el Hombre según Piaget . . . . .	26
Características de la Etapa	
Sensorio-motor (0-2 años) . . . . .	26
Características de la Etapa	
Preoperacional (2-7) . . . . .	26
Características Operacionales . . . . .	27
Factores que Favorecen el	
Desarrollo de la Inteligencia . . . . .	28
Existen otros Factores que Favorecen el	
Desarrollo de la Inteligencia . . . . .	30
El Hogar como Factor de Inteligencia . . . . .	32
El Maestro como Factor de	
Desarrollo de la Inteligencia . . . . .	34
Características del Niño	
Inteligente . . . . .	35
Relación entre la Creatividad	
y la Inteligencia . . . . .	36
<b>III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION . . . . .</b>	<b>38</b>
Tipo de Investigación . . . . .	38
Técnicas de Investigación . . . . .	39
Población y Muestra . . . . .	39
Instrumentación . . . . .	40
Recolección de Datos . . . . .	46
Hipótesis Nulas . . . . .	47
Análisis de Datos . . . . .	48
Conclusión . . . . .	48
<b>IV. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS . . . . .</b>	<b>50</b>
Características de la Muestra . . . . .	50
Sexo . . . . .	50
Escuela . . . . .	51
Grado . . . . .	52
Variable Inteligencia Medida con el	
Test de Goodenough . . . . .	53

Variable Inteligencia Medida con el Test Rápido de Barranquilla . . . . .	54
Nivel de Fluidez . . . . .	55
Nivel de Originalidad . . . . .	56
Estadísticas Relacionales . . . . .	56
Relación de Inteligencia Medida con Test de Goodenough con otras Variables . . . . .	57
Relación de Inteligencia Medida con Test Rápido de Barranquilla con otras variables . . . . .	59
Relación de Fluidez con otras Variables . . . . .	62
Relación de Originalidad con otras Variables . . . . .	63
Pruebas de las Hipótesis . . . . .	65
Hipótesis 1 . . . . .	65
Hipótesis 2 . . . . .	66
Hipótesis 3 . . . . .	66
Hipótesis 4 . . . . .	67
Hipótesis 5 . . . . .	67
Conclusión . . . . .	68

**V. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES . . . . . 69**

Resumen del Estudio . . . . .	69
Literatura Pertinente . . . . .	70
Diseño de la Investigación . . . . .	72
Resultados de la Investigación . . . . .	74
Conclusiones del Estudio . . . . .	76
Implicaciones del Estudio . . . . .	77
Recomendaciones del Estudio . . . . .	77

**BIBLIOGRAFIA . . . . . 81**

**APENDICES . . . . . 84**

Apéndice A . . . . .	85
Apéndice B . . . . .	93
Apéndice C . . . . .	95

# Agradecimientos

A Dios le damos las infinitas gracias por su ayuda divina, otorgándonos la vida, la salud y fuerzas para salir adelante, para ver nuestros esfuerzos coronados.

A los esposos Monárrez Martínez, por su gran apoyo y disposición que nos brindaron en todo momento, para realizar la presente investigación.

Al Profr. Mar Elizondo S., que nos proporcionó parte de su tiempo para las asesorías, sin escatimar esfuerzos y desvelos.

A la Profra. Hilda Ledezma, por ser una excelente e inspiradora asesora, que por su ejemplo y motivación hemos llegado al final de nuestra carrera.

A la Profra. Ana Laura Namorado, por el valioso tiempo que nos brindó para la revisión de nuestro documento profesional.

A todos nuestros apreciados maestros, quienes influyeron directa o indirectamente en nuestra carrera profesional para lograr nuestras metas propuestas.

A la familia Reyes Fabela, por su cariño y comprensión brindándonos la oportunidad de trabajar en su hogar, no importando las circunstancias de tiempo.

A la preceptora Natividad de Pérez, por depositar la plena confianza al darnos permisos en todo momento.

A nuestras compañeras de clases y amigos, por la disposición que nos brindaron en todo tiempo.

A nuestras familias, y demás personas, que de una u otra manera hicieron posible la realización de nuestros esfuerzos.

# *Dedicatoria*

Dedicamos con todo cariño este trabajo a nuestros queridos padres y hermanos que nos brindaron su ayuda moral y económica, ya que con sus constantes peticiones, recibimos las bendiciones de Dios, para hacer de nuestros ideales una realidad.

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b>	Sexo con Relación a la Muestra . . . . .	51
<b>Cuadro 2</b>	Escuela con Relación a la Muestra . . . . .	52
<b>Cuadro 3</b>	Grados con Relación a la Muestra . . . . .	53
<b>Cuadro 4</b>	Test de Goodenough con Relación a la Muestra . . . . .	54
<b>Cuadro 5</b>	Test de Barranquilla con Relación a la Muestra . . . . .	55
<b>Cuadro 6</b>	Nivel de Fluidez con Relación a la Muestra . . . . .	56
<b>Cuadro 7</b>	Nivel de Originalidad con Relación a la Muestra . . . . .	56

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

Existe gran variedad de problemas que los maestros de educación primaria encuentran en su quehacer educativo, entre ellos está la falta de desarrollo de la creatividad en los niños. Este problema, quizá se deba a la gran cantidad de innovaciones tecnológicas que han penetrado en el medio, las cuales proporcionan a los niños, ya sea de manera formal o informal, conocimientos acabados, sin darles a ellos la oportunidad de elaborarlos por sí mismos. Se pueden citar como ejemplos: aparatos de video, las computadoras, los juegos electrónicos y hasta la misma calculadora, cuyo uso se ha propagado aún en las escuelas de enseñanza elemental.

Todo lo mencionado anteriormente demuestra que al niño se le inhibe la oportunidad de inventar, de crear y aún de razonar. Si a esto se agrega el uso desmedido que se hace de juguetes electrónicos tan sofisticados, que no dejan lugar a la imaginación del niño.

Todo lo mencionado repercute directamente en las actitudes escolares

que el niño manifiesta, es decir, escasa iniciativa para la investigación, poca o ninguna motivación para la resolución de problemas y muchos factores más que afectan la vida escolar del niño.

Ahora bien, en repetidas ocasiones se ha hablado de la gran capacidad creativa del mexicano. Sin embargo; ante la ola tecnológica que invade actualmente el país, se corre el riesgo de perder ese aspecto distintivo.

### **Declaración del Problema**

Esta investigación se enfoca a dar respuesta posible al siguiente problema: ¿Existe alguna relación entre la creatividad y la inteligencia del niño del tercer ciclo de educación primaria?

Con base en estudios realizados, Rodríguez (1991), dice que es muy importante conocer si el niño creativo es también: inteligente, original, abierto al mundo exterior y sin limitaciones que puedan reprimirlo haciéndolo de esta manera capaz de afrontar situaciones nuevas, por ello el maestro tiene una gran tarea que desempeñar en cuanto al desarrollo creativo del educando.

### **Propósito del Estudio**

El propósito de la presente investigación, es encontrar si existe relación entre la creatividad y la inteligencia del niño del tercer ciclo de

primaria. Se ha notado que dentro del ámbito escolar hay algunas deficiencias de motivación en la aplicación del desarrollo creativo de ellos y por medio de esta investigación se darán referencias importantes para que el maestro pueda fomentar en el educando su capacidad creadora.

### **Importancia del Estudio**

Los resultados de esta investigación, tienen como finalidad, que el maestro obtenga información sobre la importancia que se le debe dar a la creatividad del niño en el aula de clases, y de esa manera él influya en la labor docente como guía.

Es necesario que los niños se sientan motivados, para que puedan en gran medida desarrollar su propio potencial creador y tengan la satisfacción de descubrir cada día algo diferente por sí mismos.

### **Definición de Términos**

Para darle mayor claridad al estudio, se da la definición de algunos términos usados:

**Abundante Verbalización:** Consiste en propiciar en los alumnos la expresión verbal, ésta puede ser la mejor escuela de creatividad.

**Barsit:** Test de inteligencia, Rápido de Barranquilla.

**Bombardeo:** Consiste en analizar un tema en diferentes partes,

lanzando al grupo con rapidez y dinamismo las preguntas: ¿qué?, ¿por qué?, ¿cómo?, ¿con qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?; y solicitando para cada una de ellas, varias respuestas.

**Capacidad:** Aptitud, suficiencia, talento para realizar algo en cualquier área del aprendizaje.

**Creatividad:** Es la capacidad de ver nuevas relaciones entre objetos e ideas antes no relacionadas, ir más allá de los límites del conocimiento actual y organizar las ideas estéticamente.

**Crítica y Evaluación:** Es cuando se solicita a los diferentes miembros del grupo que opinen acerca de un hecho o de una teoría, se acumula material, para luego dedicarse a descubrir y clarificar los criterios subyacentes, para ampliar los horizontes buscando otras opciones.

**Fantasía:** Consiste en que el alumno puede echar a volar su imaginación durante breves lapsos para pensar en cosas irreales, es un medio eficaz de trascender la realidad y la vía regia, para enriquecerla.

**Flexibilidad:** Generar opciones, aceptar las ideas de otros, seleccionar ideas para resolver un problema a partir de un conjunto de posibilidad, cambiar enfoques o puntos de vista.

**Fluidez:** Producción de muchas ideas o soluciones de un problema específico.

**Inteligencia:** Facultad de comprender, de conocer.

**Interpretaciones Múltiples:** Este estimulador promueve en el alumno pensar en diferentes significados de una misma cosa.

**Originalidad:** Encontrar soluciones únicas y novedosas a problemas.

**Pensamiento Convergente:** Es organizar los estímulos en clase. Significa pensar para generar una respuesta única a un problema, sin importar que ésta sea de razonamiento o memorización, y otros.

**Pensamiento Divergente:** Extraer significado de los estímulos, pensar en muchas respuestas posibles para un problema.

**Recapitulación, Síntesis:** Significa sintetizar, resumir. Involucra las operaciones mentales de distinguir lo esencial de lo accidental.

**Test:** Prueba que sirve para examinar o medir las aptitudes naturales o adquiridas, con el objeto de prever la conducta futura de una persona.

### Suposiciones

Las suposiciones de esta investigación son las siguientes:

1. Por medio de test se puede medir la creatividad y la inteligencia del niño.
2. Se puede contribuir al desarrollo de la creatividad, dando oportunidades específicas para ello.
3. La creatividad puede definirse a través de la fluidez y la originalidad.

4. Por naturaleza todos los niños son creativos.

### **Delimitaciones**

La presente investigación se delimitó exclusivamente: a los niños que cursan los grados de quinto y sexto de primaria de ambos sexos en la zona urbana; de la ciudad de Montemorelos, se utilizaron cinco escuelas primarias: "Profesor Arturo B. de la Garza", "Profesora Soledad Acevedo de los Reyes", "Profesor Francisco Rangel Copado", "General Mariano Escobedo" y "Profesor Pedro J. Hurtado". De la ciudad de Montemorelos, Nuevo León, México.

### **Limitaciones**

Por la falta de tiempo y recursos económicos, esta investigación se limitó a los grados quinto y sexto de educación primaria de las escuelas "Profesor Arturo B. de la Garza", "Profesora Soledad Acevedo de los Reyes", "Profesor Francisco Rangel Copado", "General Mariano Escobedo" y "Profesor Pedro J. Hurtado", de la ciudad de Montemorelos Nuevo, León. Limitándose a una muestra de 121 participantes.

### **Hipótesis**

Para el diseño de esta investigación, se plantearon las siguientes

hipótesis:

1. Existe relación significativa entre la creatividad y la inteligencia del niño del tercer ciclo de educación primaria.
2. Existe relación significativa entre el sexo del alumno y su inteligencia.
3. El sexo del alumno tiene relación con la creatividad.
4. El nivel de inteligencia del niño tiene relación alguna con la escuela donde él asiste.
5. Existe alguna relación entre la creatividad demostrada por el alumno con la escuela donde él estudia.

### **Organización del Estudio**

En el primer capítulo se presenta la definición del problema de esta investigación.

El segundo capítulo se ocupa de la Literatura, que da información más amplia de las dos variables que componen este estudio, en cuanto a la relación existente entre la creatividad y la inteligencia del niño.

En el tercer capítulo se dan a conocer los procedimientos y la metodología usada para esta investigación.

Dentro del cuarto capítulo se analizan los resultados de las diferentes variables de esta investigación.

Y finalmente el quinto capítulo resume los resultados obtenidos de la investigación, las conclusiones y las recomendaciones.

## **CAPITULO II**

### **ANALISIS DE FUNDAMENTOS**

A través de la elaboración de la investigación fue necesario un repaso de la literatura existente, de las variables inteligencia y creatividad, tomándose como base para la recopilación de datos, libros consultados en las diferentes salas de la Biblioteca de la Universidad de Montemorelos, utilizando los del área de Psicología, Pedagogía y libros de consulta como Diccionarios y Enciclopedias.

Desde el punto de vista de algunos autores, pedagogos, psicólogos y especialistas en la materia, se darán a conocer algunas aportaciones, que se consideran importantes para formar un marco contextual a este documento.

El objetivo principal al analizar esta investigación, es proporcionar conocimiento, mediante los resultados comprobados, que pueden ser de beneficio para maestros, padres y demás profesionistas que se involucran en la formación del niño.

## La Creatividad en el Ser Humano

Definir la creatividad no es nada fácil, sin embargo algunos autores dan algunas definiciones:

De Sánchez (1991), recopila diferentes definiciones de creatividad de autores tales como:

Torrence: quien considera la creatividad como: "proceso de percibir problemas o lagunas en la información, formular ideas o hipótesis, verificar estas hipótesis, modificarlas y comunicar los resultados".

Jones: considera que: "la creatividad incluye una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad, hacia las ideas, que permite al sujeto apartarse de un orden o arreglo usual del pensamiento para generar nuevos arreglos, cuyos resultados produzcan satisfacción personal y posibilidades para otros".

Perkins: declara que: "lo esencial no es lo que se piensa, sino el propósito, es decir, lo que organiza los diversos medios de la mente para fines creativos".

Callahan: establece la siguiente relación entre la creatividad y los siguientes rasgos de la personalidad, apertura, lugar de evaluación interna, habilidad para jugar con ideas, disposición para tomar riesgos, preferencia por la complejidad, tolerancia por la ambigüedad, autoimagen positiva, compromiso con la tarea, entre algunos otros. (p. 12-13).

El Diccionario Larousse Ilustrado (1989), define creatividad como: "Capacidad de crear".

Crear: Producir una cosa que no existía. Engendrar, fundar y hacer.

### **Antecedentes de la Creatividad**

El acto de crear es una característica esencial del hombre; aunque en algunos de los animales existe esta facultad, por ejemplo, construir un nido, una madriguera o, como los castores, una habitación, cada uno por separado puede hacer una cosa similar, no importa el lugar donde se encuentre y por esta razón podemos entender que en los animales, la creatividad se presenta por instinto. No así en el hombre.

En cambio, el acto creador es infinitamente más complejo, y aunque también lleva consigo una parte de instinto, está íntimamente ligado a la inteligencia.

La aparición de la creatividad, en la historia de la humanidad es difícil de fechar o ubicar en un determinado período de tiempo. Recientemente ha surgido el interés por estudiar este fenómeno.

En el pasado algunos autores, como Veraldi (1974), relacionaron la creatividad con afabilidad, que es la calidad de mantener un trato o conversación agradable, dulce con otras personas, a su vez esta afabilidad fomenta la expresión de caracteres, hábitos, propensiones, actitudes, valores;

en suma, un extenso repertorio de comportamientos.

La conceptualización tardía de creatividad se debe a que la teología cristiana había considerado la tesis de una creación continua: la acción creadora de Dios no sólo había ocurrido en el principio del tiempo, sino que se proseguía a lo largo de la historia.

En este contexto religioso, creatividad sería una palabra ligeramente blasfema, aplicada al hombre. Pero en el tiempo de su fase más antireligioso, en el siglo XIX, la ciencia criticaba la idea de creación divina o humana concluyendo en que "Nada se crea" por consiguiente, no se consideró justificable introducir una palabra nueva para este acto.

Pese a estas condiciones desfavorables, creatividad ha terminado por salir a flote, después de la última guerra en los Estados Unidos. La referencia más antigua parece ser un artículo de Guilford. Cuyo término se ha extendido luego con rapidez, pero siempre con una carrera accidentada.

La edición de 1962 del Diccionario de Psicología de Drever, el de mayor tiraje, no lo menciona. Sin embargo los científicos de esa fecha han recibido bien esta palabra y la aplicaron de acuerdo a sus costumbres.

### **Importancia de la Creatividad**

Guilford (1976), afirma que el desempeño creativo, es el factor que más contribuye a la solución de problemas, a enfocarlos, a afrontar

situaciones complejas, a tomar decisiones, y otros.

La creatividad está dirigida a generar y evaluar productos, a la búsqueda de oportunidades, de proyectos, y de grandes propósitos, a la movilidad, y a la retroalimentación.

Desarrolla en las personas el deseo de trabajar más en los intereses de las habilidades que en el centro de éstas.

Ayuda a pensar más en términos de proyectos que de problemas aislados.

Fomenta a la exploración de nuevas situaciones y a la independencia del pensamiento.

Otra aplicación de la labor creativa se relaciona con el concepto de evaluación. La producción creativa ofrece al alumno la oportunidad de establecer sus propias normas para juzgar lo que desea lograr.

### **Desarrollo de la Creatividad**

El estudio de trabajos teóricos y experimentales revelan que la creatividad ha sido considerada, para su definición y medición como una característica personal, producto y proceso esencial del pensamiento.

## Desarrollo del Acto Creativo de Acuerdo a los Diferentes

### Puntos de Vista:

1. Unos consideran a la creatividad como un acto espontáneo y de inspiración.

Existen personas creativas que de manera espontánea, tienen organización mental propia.

Hay quienes afirman que la creatividad espontánea, tiene un componente, que es resultado de experiencias acumuladas de manera inconsciente, y que en un momento dado afloran y se manifiestan como productos creativos.

2.- Otros consideran a la creatividad como un acto planificado.

Se piensa que la persona creativa se prepara para crear productos útiles a la sociedad, es decir, que profundiza en el estudio de un determinado proceso y desarrolla habilidades para pensar, de manera creativa.

Es el resultado de esfuerzo, estudio y dedicación.

La creatividad está situada en un tipo de pensamiento específico, que se estudiará con respecto al tipo de pensamiento antes mencionado:

De Bono (1982), distingue dos tipos de pensamientos: Lineal y Lateral.

Para conocer cada uno de estas clasificaciones se dan las siguientes características.

### **Características del Pensamiento Lineal**

Este tipo de pensamiento ocurre de manera secuencial, por lo tanto, su característica principal es el orden, cada etapa debe clasificarse y no es posible aceptar pasos equivocados.

Utiliza sólo la instrumentación revelante, por ejemplo: en las demostraciones de teoremas de matemáticas, en el pensamiento de la vida cotidiana, cuando tratamos de razonar para justificar algún planteamiento, el proceso es analítico.

### **Características del Pensamiento Lateral**

En este pensamiento la información disponible se organiza de manera no convencional, generando arreglos que se apartan de otros diseños establecidos:

Facilita la activación de la mente y la abstracción de algunas operaciones de pensamiento.

Genera nuevas percepciones o modos de ver las situaciones, puede ocurrir por saltos y considerar ideas irregulares, es variado antes que correcto, permite explorar rutas que a simple vista no son obvias o que tienen menor probabilidad de ocurrir y facilita el uso de diferentes tipos de información.

## Clasificación del Pensamiento según Guilford

Lo clasifica en dos: Pensamiento Convergente y Pensamiento Divergente.

Convergente: es organizar los estímulos en clases. Significa pensar para generar una respuesta única a un problema, sin importar que ésta sea de razonamiento, memorización o cualquier otro método.

Divergente: extraer significado de los estímulos, pensar en muchas respuestas posibles, para un problema.

El pensamiento divergente consta de cuatro características:

a) Elaboración: percibir deficiencias, redefinir ideas, incluir muchos detalles.

b) Flexibilidad: genera opciones, aceptar las ideas de otros, seleccionar ideas para resolver un problema a partir de un conjunto de posibilidades, cambiar enfoques o puntos de vista.

c) Fluidez: producción de muchas ideas para solucionar un problema específico.

d) Originalidad: encontrar soluciones únicas y novedosas a problemas.

De Sánchez (1991), da el siguiente ejemplo de pensamiento convergente.

Ella pide que se defina la palabra "ileso". ¿Qué se contestaría? Que no tiene lesión o que no ha sufrido lesión.

Ella hace la pregunta. ¿Existe alguna otra definición de ileso?

Cualquier definición sería lo mismo, pero dicho con otras palabras.

Ella, al igual que Guilford llaman este tipo de pensamiento convergente.

Ejemplo de Pensamiento Divergente:

La misma autora, hace otra pregunta: ¿Cuáles serían los posibles usos que ustedes darían a una mesa? la respuesta sería: comer, escribir, colocar objetos, reunir personas, alcanzar objetos, es decir usarlo como peldaño, para acostarse o sentarse, y otros.

¿Qué características tienen esas respuestas? Aunque son diferentes, a cada persona se le ocurre un uso distinto. Las últimas ideas rebasan lo esperado por algunos de nosotros.

Este tipo de pensamiento es divergente. Así también pasa con el pensamiento lineal y lateral. El lineal es secuencial y verdadero. Se relaciona con el ejemplo de la definición de la palabra "ileso", por lo tanto se puede decir que es similar al pensamiento convergente.

El pensamiento lateral, es cuando pensamos acerca de los posibles usos de un objeto en el caso de la mesa. Esto hace concluir que es similar al pensamiento divergente.

## **Principales Factores que Ayudan a Desarrollar la Creatividad del Niño.**

Algunos factores que ayudan al niño en su proceso de desarrollo de la creatividad están íntimamente relacionados con su círculo primario, tales como:

### **La Familia y la Sociedad**

El autor Bergan, en su libro Psicología de la Educación dice lo siguiente:

Se demostró que el desarrollo de la creatividad estaba influido con factores familiares y sociales. El fenómeno del juicio independiente es la principal característica común en los antecedentes familiares de las personas creativas. La capacidad del individuo creativo para conservar su independencia ante semejantes presiones, resultó estar significativamente relacionada con la creatividad. (1988, p. 167).

### **Los Maestros**

Corresponde al maestro crear un clima humano tal, que haga florecer las buenas relaciones, no sólo del estudiante con el profesor, sino en todas las relaciones interpersonales que enriquecen a los estudiantes entre sí, en la intensa dinámica grupal. Rodríguez (1991), dice lo siguiente:

El papel primordial del maestro es enseñar, también le corresponden otras funciones como liderazgo y administración, aunque en relación con la creatividad debe liberar el potencial de los estudiantes.

## El Medio Ambiente

Veraldi (1974), menciona que en la actualidad, la capacidad creadora se influye por la época, el país, la ciudad, la población y todos los factores que proporcionan oportunidades al individuo para producir. De otra manera es, cuanto más se aproxima una civilización a la combinación armoniosa, mayor será su potencia creadora y más probabilidades tendrá de producir individuos creativos.

## Los Materiales Didácticos

El maestro tiene a su disposición dos tipos de materiales:

- a) Las cosas reales
- b) Los símbolos de las cosas: mapas, modelos a escalas, fotografías, y otros.

Al respecto Rodríguez dice lo siguiente:

Que lo más simple puede ser lo más valioso; las cosas más sencillas y humildes, como una fruta, un animalito, una flor, un pedazo de metal, puede resultar sumamente estimulante y eficaces si se tienen en el lugar, en las condiciones requeridas, en el momento adecuado, en la cantidad suficiente. (1991, p. 49).

No hay nada de automático en lo que se menciona en relación con los materiales didácticos, los cuales valen tanto, cuanto se les hacen valer: el pizarrón, láminas, carteles, murales, rotafolios, franelógrafos, libros,

grabaciones, videocassetes, y otros.

### **Influencia del Maestro en la Creatividad del Niño**

El papel que desempeña el maestro, en favor del desarrollo de la creatividad en el alumno, es respaldado por Dunn, mencionando lo siguiente:

Los educadores coinciden generalmente en que los estudiantes deberían tener la oportunidad de realizar productos creativos en el contexto escolar. En la escuela primaria es particularmente importante el impulso dado a las actividades creativas en las artes usuales. (1988, p. 137).

Nos damos cuenta de que el maestro cumple un importante papel al ayudar a que los alumnos adquieran capacidad para valorar el transcurso del trabajo.

Recordando lo que mencionó Rodríguez (1991), en relación a que el maestro crea un clima humano tal que haga florecer las buenas relaciones, surge la necesidad de considerar los siguientes puntos:

1. Un clima democrático, que haga emerger los intereses y propicie la expresión y la participación de todos, sacando de su sopor a los que dormitan.

2. Un clima humanista, de mutua aceptación de calor humano, de tal forma que todos se relacionen entre sí como personas, y que se atrevan a ser ellos mismos, sin necesidad de ponerse máscaras ante el grupo.

3. Un clima de acción, ya que en el aula del maestro creativo hay

mucho trabajo, debido a que todos los comportamientos de los alumnos manifiestan mucha fe.

4. Un clima de inversión y de riesgo. Se ve y se palpa el deseo de la aventura y de la innovación, el gusto por lo desconocido; se da cordial bienvenida a la originalidad y se respeta el no conformismo inteligente.

Debido al valioso papel del maestro, es necesario echar mano de los diferentes métodos o herramientas para desarrollar la creatividad del alumno, por lo cual se mencionarán algunos estimulantes eficaces, de acuerdo con Rodríguez (1991): fantasía, interpretación múltiple, recapitulación-síntesis, crítica-evaluación.

### **Características del Niño Creativo**

En esta sección se presentan algunas características del niño creativo.

Matussek menciona algunas de ellas.

Una de las más importantes es la tolerancia de la ambigüedad. Puede definirse como la capacidad de vivir en una situación problemática oscura y trabajar, sin embargo, con denuedo, por dominarlas. (1977, p. 54).

Rodríguez también aporta otras características del niño creativo:

El perfil general del estudiante creativo nos habla de vitalidad, de frescura, de alegría, de dinamismo, de fuerza, de curiosidad, de inquietud, de aventura, de fe y esperanza; de afán, de progreso, de laboriosidad; en fin, de todo lo que gira entorno a la juventud de espíritu. (1991, p. 73).

En los niños de la escuela primaria se cuenta con un perfil resultante de los estudios realizados por Getzels y Jackson de la Universidad de Chicago.

### **Características del Niño Altamente Creativo**

Es más sensible frente a los problemas de sus compañeros menos creativos.

Tiene ideas poco usuales, pero efectivas. No reproduce las ideas de otros.

Es flexible en el enfoque de los problemas; evita los puntos de vista comúnmente aceptados y encuentra sus propias soluciones.

Es capaz de extraer gran número y variedad de asociaciones del banco de su memoria.

Se interesa por una gran cantidad de proyectos, actividades e ideas al mismo tiempo. Está lleno de entusiasmo.

Persiste en una tarea, a pesar de la frustración, aparentes retrocesos y distracciones.

Prefiere a menudo las empresas individuales a los proyectos de grupo.

No necesariamente obtiene altas calificaciones escolares.

Tiene habilidad de ver las cosas desde puntos de vista nuevos y con perspectivas más amplias. Con gran razón se ha dicho, que la creatividad más que una habilidad es una actitud ante la vida.

## **La Inteligencia en el Ser Humano**

Definir la inteligencia no ha sido fácil, sin embargo en esta investigación se presentan sólo tres significados fundamentales atribuidos al término inteligencia. Uno se refiere a la capacidad innata de los individuos. La segunda significa lo que los individuos hacen específicamente, como por ejemplo: sus comportamientos, pensamientos y resolución de problemas. Y la tercera son los resultados que se obtienen en pruebas, en los cuales el fin es el muestreo de habilidades especiales como las verbales, no verbales o mecánicas. Algunos especialistas, investigadores, psicólogos y neurólogos no han llegado a un concepto bien definido sobre la inteligencia, pero según Piaget lo define como: "Una doble óptica: lo adaptativo y lo evolutivo. La Inteligencia adaptación del organismo al medio ambiente" (Riva, 1990, p. 16).

Es decir, como el hombre dispone de un largo período de adaptación, tiene la posibilidad de aprender mucho y llegar a ser inteligente. El psicólogo Stern declara, en las investigaciones de Riva: "Que la inteligencia es la facultad de adaptarse convenientemente a situaciones nuevas". (1990, p. 16).

### **Antecedentes de la Inteligencia**

Es muy importante saber cómo empezó el estudio de la inteligencia

y cómo ha progresado a partir de la época, antes del siglo XVIII, en la que se consideraba que no había una definición aceptada, ni un método para examinarla. Sattler dice:

El interés en la inteligencia y en el examen de ella, fue un episodio inherente al movimiento que comenzó en la última parte del siglo XIX, y que llevó a la Psicología a ser como una disciplina independiente. (1977, p. 27).

El mismo autor antes mencionado manifiesta que Galton, en 1884 fue uno de los primeros que realizó estudios sobre la medición mental, y demostró el interés en las diferencias individuales, instalando un laboratorio Psicométrico con el fin de medir las capacidades físicas y mentales. También declara que Wessler en 1901, quiso determinar la validez de algunas pruebas realizadas para relacionarse con los procesos cognoscitivos y usó los métodos de correlación de Galton y Pearson, las puntuaciones de las pruebas y las calificaciones escolares, fueron muy bajas. En el año de 1889 en Alemania, Kraepelin introdujo pruebas más complicadas, como las de percepción, memoria, funciones motrices y atención, no encontrando la solución a la que quería llegar. Casi al mismo tiempo en Francia, Binet encontró la clave para la medición de la inteligencia, cuando solamente se enfocó en los procesos en vez de tratar de medir las funciones sensoriales simples. Y en Inglaterra, Estados Unidos de Norteamérica, Alemania y Francia continuaron en forma diferente, mientras que los ingleses se

interesaban en el análisis estadístico; los estadounidenses estaban con la idea de Binet acerca de una escala, de ahí que los alemanes tenían el propósito del estudio de la Psicopatología y de las funciones mentales más complejas, por último los franceses se interesaron en la experimentación clínica. Gracias a las incansables investigaciones, que estos hombres realizaron, hoy se puede medir la inteligencia usando métodos adecuados para lograr mejores resultados.

### **Importancia de la Inteligencia**

Diferentes autores y psicólogos concuerdan en cuanto a la inteligencia declarando lo siguiente: la inteligencia como parte fundamental del ser humano, beneficia en gran manera su nivel de vida, así como su desarrollo.

a) La inteligencia favorece al hombre en la adaptación con su medio ambiente y a las nuevas situaciones.

b) Ayuda a elaborar otras soluciones a sus problemas adaptada a la realidad.

c) Desarrolla la capacidad de las personas para comprender las cosas, establecer relaciones entre ellas y formar nuevas ideas.

## **El Desarrollo de la Inteligencia en el Hombre según Piaget**

Desde los inicios del estudio de la inteligencia, muchas teorías han surgido, y cada autor da su punto de vista según los estudios realizados y las conclusiones obtenidas. Una de ellas es la teoría de Piaget, y Beard lo reafirma, mencionando lo siguiente:

Piaget y su principal colaboradora, Inhelder, creen poder distinguir tres períodos principales. El primero es el período de la inteligencia sensomotriz, que va desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje. El segundo período abarca desde esta época hasta alrededor de los once o doce años. El tercer período, el de las operaciones formales, comienza aproximadamente a los doce años y alcanza su pleno desarrollo unos tres años más tarde. (1971, p. 25-26).

Reafirmando la teoría de Piaget, se describen cada una de las etapas según Turner.

### **Características de la Etapa Sensorio-motor (0-2 años).**

1. En los primeros meses las reacciones circulares primarias capacitan al bebé a moverse, que es el de chupar los dedos o de ver objetos y tocarlos por separado.

2. Entre cuatro y ocho meses el bebé empieza a buscar objetos ocultos y se interesa en cosas nuevas.

### **Características de la Etapa Preoperacional (2-7 años).**

1. Etapa en que el niño usa el pensar de un modo imperfecto,

situación que progresará a lo largo de las operaciones de desarrollo.

2. Es capaz de distinguir entre él mismo y los objetos.

3. Tiene un sólo punto de vista, el suyo propio.

4. No puede adaptar su historia para ser concesiones a lo que sus oyentes necesitan saber.

5. Es egocéntrico, su visión del mundo esta centrada en sí mismo.

6. En esta etapa su pensamiento es fluido y fácilmente alterable, puede ser inducido a error por la observación de cambios especiales.

### **Características de las Etapas Operacionales.**

Esta etapa se divide en dos sub-etapas: operaciones concretas y operaciones formales.

1. Las operaciones concretas, van desde los siete a los once o doce años.

2. Las operaciones formales empieza de los doce en adelante.

3. En el período concreto, el pensamiento del niño se hace menos egocéntrico, menos fluido y mas reversible.

4. Es capaz de tener en cuenta diversos aspectos de una situación.

5. Las operaciones concretas tratan directamente con objetos.

6. Las operaciones formales se extienden a sistemas concretos que incluyen las ideas de combinación y posibilidad.

7. El pensar se hace formal tan pronto trata con combinaciones

posibles y no directamente con los objetos.

Turner afirma lo que dice Piaget:

No es que sostenga que la persona funcione exclusivamente en una etapa, cierto que un niño o un adulto pueden operar a un nivel para un concepto y a uno mas alto o mas bajo para otros. Pero en general, cada etapa representa un modo diferente de enfrentarse con un aspecto particular del entorno, por eso ha de esperarse que la mayor parte de la actividad pensante del niño sea característica de la etapa a la que haya llegado. (1981, p. 14).

### **Factores que Favorecen el Desarrollo de la Inteligencia**

Existen varios factores que están estrechamente relacionados en el desarrollo de la inteligencia del niño, uno de ellos es el sistema nervioso.

Riva manifiesta que:

Cuando el niño nace, ya tiene muy estructurado su sistema nervioso, pero va a tardar más de quince años en que adquiera su total consistencia y durante todo este tiempo, hay que ejercitar incansablemente sus habilidades para que adquieran el nivel más alto posible de rendimiento. (1990, p. 52).

Es muy importante, ayudar al niño para que tome parte activa, para que ejercite sus cualidades, esto logrará que desarrolle al máximo su capacidad intelectual, se puede lograr desde su más temprana edad hasta llegar alrededor de los dieciseis años, de esa manera se le abrirá una vía para su desarrollo potencial. El mundo físico en el cual interactúa el niño se convierte en una fuente de conocimientos y es otro de los factores que

influyen en gran medida. Si el ambiente es adecuado para una buena educación, el niño será beneficiado para un buen desarrollo intelectual. Riva sostiene que:

Cuanto mayor sea la amplitud de su campo de experiencia, más posibilidades de crecimiento intelectual tiene un niño, por lo que una educación inteligente tratará de ampliar las posibilidades de exploración del niño en lugar de recluirle en un espacio reducido pero seguro. (1990, p. 52).

Cuando un niño está rodeado de un ambiente rico en estímulos educativos tendrá mejores resultados en su formación intelectual, uno de los estímulos, por ejemplo, es cuando el padre es estudioso y si sus hermanos le dan buen ejemplo, de estudio. Entonces se podrá esperar un alto porcentaje de resultados positivos para el niño. Cada padre debería abrir a sus hijos un campo enriquecedor de hábitos culturales, no de tolerancia de los juegos automáticos, electrónicos o teledirigidos que son poco constructivos. Otro factor es el de la sociedad de los adultos. Y sobre esto Riva escribe lo siguiente: "Los niños aprenden mucho más por lo que ven y observan que por lo que se les puede decir." (1990, p. 54).

Los niños son excelentes imitadores, de las cosas que ven, escuchan y observan de los adultos.

Cada uno de los factores vistos están muy relacionados en la formación de cada individuo, por eso es de gran importancia que se le pueda proveer todo lo necesario para una buena formación, y esta responsabilidad

recae especialmente en los padres y maestros.

### **Existen otros Factores que Favorecen el Desarrollo de la Inteligencia**

A continuación se enlistan algunos aspectos que favorecen el enriquecimiento de ella.

- a) Atención solícita de los padres u otras personas.

El papel que desempeña el padre es muy importante, ya que a veces el hijo adopta algunas características sobresalientes de su padre y de los que los rodean.

- b) Estímulo para formar toda clase de preguntas.

Nunca se le debe reprimir al niño cuando él haga una pregunta, siempre se debe tratar de contestar con la verdad.

- c) Comprensión en lugar de castigo.

Esto le ayudará a tener más confianza en sí mismo y en los demás.

- d) Continuas conversaciones con los adultos.

Ellos se pueden relacionar con las personas mayores para tener mayor información de los acontecimientos que ocurren en el mundo.

Toda la sociedad tiene la responsabilidad de tomar en cuenta los aspectos de los niños, porque es una edad llena de inquietudes, pues surgen toda clase de preguntas y quieren saber los porqué, de las cosas. El deber de todos, es ayudarlos y tratar de solucionar sus dudas. De acuerdo con

esto, Riva dice lo siguiente:

El niño necesita desarrollar su inteligencia y utilizarla constantemente, pero sólo se consigue ampliando su capacidad de acción mediante la superación permanente ante planteamientos nuevos y problemáticos. La concentración se hace así imprescindible para poder percibir, entre las particularidades de los elementos que se nos presentan, aquellos indicadores que van a hacer posible dar la respuesta adecuada. (1990, p. 80).

Gran parte de los niños son inquietos y muy curiosos todo quieren saber a la perfección, quieren que las respuestas sean exactas para sus inquietudes. El autor antes mencionado escribe que:

La habilidad para afrontar los planteamientos nuevos y problemas está en función de la capacidad que el niño disponga para concentrarse, eludir las distracciones, fijarse en los detalles relevantes del planteamiento y operar de forma sistemática y con lógica a partir de los datos disponibles. (1990, p. 68).

Aunque algunos niños son más maduros que otros, generalmente tienen interés por saber las cosas que los rodean y saber cuál es el resultado de las cosas hechas por el hombre mismo. Voizot dice al respecto:

El trabajo es conjunto: padres e hijos y los maestros como colaboradores educativos, deben ser los artífices de la construcción de una inteligencia potente dentro de la personalidad de cada niño. (1985, p. 211).

Para no dejar dudas e inquietudes que afrontar, sobre todo en relación con la inteligencia en el niño, analizaremos otros factores que se relacionan estrechamente con este tópico.

## **El Hogar como Factor de Desarrollo de la Inteligencia.**

Otros factores que intervienen en el desarrollo de la inteligencia están estrechamente relacionados con el ciclo primario del niño, o sea la familia.

Acerca de esto, Voizot escribe lo siguiente:

La inteligencia no aparece a la hora de nacer, sino que se debe construir. La aportación de los padres es considerable. Se sitúa al nivel del ambiente familiar, del modo de vivir y de los afanes de la pareja. (1985, p. 217).

La capacidad de pensar es algo que no se puede comprender tan fácilmente, ya que algunos científicos opinan que la inteligencia es hereditaria, otros consideran que este fenómeno se obtiene.

Son muchas inquietudes e interrogantes que surgen cuando el ser humano trata de analizar el proceso cognitivo en el individuo, principalmente al querer definir si se hereda o se adquiere. Uno de los autores que se inclinan a favor de la idea de que la inteligencia se desarrolla, es Mcvicker (1991), quien declara que la forma en que se educa a los niños influirá en sus logros intelectuales, porque la inteligencia no está determinada desde su nacimiento.

La idea antes expuesta, fue secundada por Voizot, al mencionar en relación con la inteligencia la declaración siguiente: "Frágil al principio de la existencia, se afirmará progresivamente gracias a la ayuda de los padres y de los maestros". (1985, p. 218).

El desarrollo progresivo de la inteligencia se reforzará gradualmente cuando los padres brinden ayuda a sus hijos, le provean un ambiente saludable y les proporcionen conocimientos adecuados a sus necesidades. Sin duda alguna, estos autores basaron sus proposiciones en la idea proporcionada por Piaget, uno de ellos fue Voizot, que dice:

Educar la inteligencia es una competencia cuya responsabilidad recae directamente sobre los padres, dado que los primeros años son decisivos para esta finalidad. (1985, p. 219).

El papel que desempeñan los padres sobre la educación de sus hijos, se considera altamente importante ya que ellos tienen a su alcance, proveerles en sus primeros años, los elementos básicos para que el niño pueda estructurar correctamente sus pensamientos.

Se puede encontrar fundamentación a la idea arriba expuesta, en las palabras de Piaget, reafirmada por Voizot cuando habla de la educación de los hijos en el texto siguiente: "La educación de los pequeños corre a cargo de la madre, sobre ella recae la principal responsabilidad". (1985, p. 221).

El niño se relaciona primero con la madre, ya que ella lo concibió, el hogar es el principal refugio de un hijo y el niño pasa mucho tiempo con la madre antes de asistir a la escuela a recibir la educación que lo reforzará en la vida.

El autor antes mencionado declara: "Queda patente que el hogar es también escuela; aparece como un ambiente formativo natural y primordial

para el niño". (1985, p. 222).

Se ha observado que son varios los factores que intervienen en la formación de la inteligencia, por tal motivo Piaget dice que:

Para garantizar el éxito en este proceso, hay que trabajar a fondo cuatro factores que se interrelacionan: actitudes, motivación, autoimagen y habilidades para los planteamientos. (Voizot, 1985, p. 222).

Las actitudes son fundamentales; por ello el niño ha de tener una actitud muy positiva respecto a su crecimiento mental, así como también es necesario que sus padres y profesores confíen sinceramente en lo que va a conseguir.

### **El Maestro como Factor de Desarrollo de la Inteligencia.**

Los maestros tienen una responsabilidad en la educación del niño, y por consiguiente en su gran desarrollo de la inteligencia, ya que después del período estrechamente relacionado con sus padres, los maestros se convierten en los indicados para la enseñanza. Esto es porque los niños pasan una buena parte de su tiempo diario bajo la influencia del docente y es en ese período donde continúa su proceso de formación.

El educador puede por medio de la motivación, fomentar el avance intelectual del alumno, de acuerdo como lo dice Piaget: "La motivación determina la energía que un niño invierte en su actividad y proviene del

deseo de alcanzar ciertas metas en la vida". ( Citada por Voizot, 1985, p. 205).

### **Características del Niño Inteligente**

En las investigaciones realizadas por Riva (1990), se menciona las siguientes características:

- 1) Aprendizaje precoz.
- 2) Es una fuente constante de conocimientos.
- 3) Tiene capacidad de adaptación.
- 4) Tiene criterios rectos y razonables.
- 5) Posee habilidades para realizar trabajos mentales.
- 6) Tiene buena percepción y manipulación de objetos.
- 7) Es de espíritu inquieto por la experimentación y la exploración intelectual.
- 8) Tiene suficientes estímulos para realizar las cosas.
- 9) Le gusta imitar.
- 10) Tiene un lenguaje muy desarrollado.
- 11) Es creativo para realizar ciertas cosas.
- 12) Su relación social es positiva.
- 13) Es inquieto.
- 14) Le gusta armar, desarmar, manipular y experimentar.

- 15) Sabe formular diversas preguntas.
- 16) Tiene gran interés por saber cómo funcionan las cosas y porqué ocurren.
- 17) Piensa críticamente acerca de la forma en que suceden las cosas.
- 18) Es confiado.
- 19) Tiene una brillante memoria.

### **Relación entre la Creatividad y la Inteligencia**

De acuerdo a los estudios realizados sobre la relación existente entre la creatividad e inteligencia, se encontraron diferentes puntos de vista, por diversos autores.

En el artículo, "La Evaluación de la Creatividad Infantil", escrito por el Profesor Guilford; concluyó que la inteligencia puede ser un factor independiente de la creatividad, pero no la creatividad independiente de la inteligencia. "Mientras que se puede ser inteligente sin ser creativo, es imposible ser creativo sin ser también inteligente". (1967, p. 158).

Otros científicos y pedagogos concluyen que se requiere un nivel mínimo de inteligencia para que el individuo pueda ser creador. Sin embargo se nota que existe un desacuerdo notado por Wallach y Kogan, "Por encima de este nivel mínimo existe alguna razón para creer que la

creatividad es independiente del Coeficiente Intelectual." (1965, p. 56).

En la investigación realizada por Getzels y Jackson (1962), en su artículo *Creatividad e Inteligencia: "Exploración con Niños Dotados"*. Aparece un comentario de los psicólogos americanos que declaran en cuanto a esto: que un alto Coeficiente Intelectual no es suficiente para pronosticar el éxito escolar, puesto que individuos creativos con Coeficiente Intelectual relativamente bajo, triunfaban lo mismo que los campeones de la inteligencia.

Estos psicólogos revelan que tanto la inteligencia como la creatividad, pueden estar independientes para lograr el éxito.

Los autores Wallach y Kogan (1965), en sus investigaciones realizadas, concluyeron que la creatividad, en cierto grado se afecta por la capacidad intelectual del individuo, pero que ésta, es independiente. "La creatividad existe de manera independiente, la expresión de las aptitudes creadoras se requiere de un apoyo de inteligencia". (p. 489).

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

En este capítulo se darán a conocer los pasos mediante los cuales se llevó a cabo esta investigación, lo cual comprende los siguientes apartados: tipo de investigación, población y muestra, instrumentación y análisis de datos.

Cada apartado es de gran importancia para encontrar la solución al problema planteado en esta investigación.

#### **Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo descriptiva y específicamente correlacional, porque estudia las condiciones actuales referente a la inteligencia y la creatividad del alumno con relación al sexo, grado y escuela a nivel primaria y también trata de descubrir relaciones entre las variables, y al concluir con los resultados se hacen predicciones y se generalizan.

Lamson (1986), declara que la investigación descriptiva persigue

descubrimientos de hechos, de una situación dada seguida, de la interpretación de la misma. No sólo se recogen los datos, sino hay que tabularlos, clasificarlos, analizarlos e interpretarlos. Al analizar los datos se debe tomar precaución que todos ellos sean tomados en cuenta. Según Dalen y Meyer, declaran:

Las técnicas de correlación se utilizan para determinar la medida en que dos variables se relacionan entre sí, es decir el grado en que las variaciones que sufre un factor se corresponden con las que experimenta el otro. (1988, p. 250).

### **Técnicas de Investigación**

Para la realización de esta investigación la muestra consistió en 121 participantes de ambos sexos, de cinco diferentes escuelas primarias de los grados quinto y sexto de la ciudad de Montemorelos, Nuevo, León.

A cada participante se le aplicaron tres diferentes tests, dos de inteligencia y uno de creatividad. Para llevar un mejor control, cada investigador contó con una hoja de datos para registrar la información obtenida mediante los tests aplicados.

### **Población y Muestra**

Para la elaboración del estudio, la población fue de niños mexicanos del estado de Nuevo León, participando alumnos de quinto y sexto grado de educación primaria de las escuelas de la ciudad de Montemorelos.

La muestra fue tomada de las escuelas primarias: "Profesor Arturo B. de la Garza", "Profesora Soledad Acevedo de los Reyes", "Profesor Francisco Rangel Copado", "General Mariano Escobedo" y "Profesor Pedro J. Hurtado", de la ciudad de Montemorelos. Se tomaron los grupos con los cuales contaban cada escuela primaria, tomando al azar a los alumnos, de acuerdo a la muestra requerida, que fue de 121 alumnos.

Por ética profesional, los datos obtenidos por los encuestados fueron archivados estadísticamente, para evitar problemas con personas ajenas a esta investigación.

### **Instrumentación**

Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación serán los siguientes: un test de los autores Lewis y Greene, para la creatividad del alumno, similar al que utilizó el profesor Paul Torrance de la Universidad de California, evaluando la creatividad de varios de cientos de niños, en el momento en que se entraba en la segunda enseñanza. Lo hizo por medio de unos ejercicios de dibujos sencillos.

Para la realización del test, se le provee al niño del material necesario para dibujar: papel y lápiz. El maestro comienza explicando algo así: "vamos a jugar a dibujar, se trata de ver cuántos dibujos son capaces de hacer, en los que haya un círculo o varios. Estos círculos pueden ser del

tamaño que quieran, pero todos los dibujos deben tener por lo menos un círculo. Dibujen el círculo primero y miren luego cuántas cosas distintas se les ocurre representar en ellos. Sigán haciéndolo hasta que se les acaben las ideas y ya no sepan nada más que hacer con los círculos". Se les da el tiempo necesario para realizar los dibujos.

El test está compuesto de dos aspectos muy importantes que revelan el nivel de creatividad: la fluidez y la originalidad.

La fluidez consiste en contar el número de imágenes separadas que el niño ha completado.

La originalidad se califica por medio de tres categorías que se colocan en tres diferentes listas.

Los dibujos que pertenecen a la primera categoría son aquellos en donde el círculo forma parte importante del dibujo, y éste incluye pocos detalles de embellecimiento, y se coloca en la lista uno y se le adjudica un punto.

Cuando el círculo o los círculos han servido de punto de partida para un dibujo más detallado, se sitúa en la lista dos y se le adjudican dos puntos.

Cuando el círculo tiene que representar una parte poco importante, casi insignificante en el conjunto del dibujo se incluye en la lista tres y se le adjudican tres puntos.

Para saber los resultados del test se saca el total de los puntos

obtenidos y se busca en la tabla de clasificación de fluidez y originalidad.

El siguiente test pertenece a la autora Florence L. Goodenough éste sirve para medir la inteligencia del niño, a través de la figura humana.

El dibujo infantil espontáneo es interpretado por la autora como la expresión objetiva de procesos psíquicos superiores.

La autora elige el tema de la figura humana por considerar que es conocida por todos los niños; despierta interés, por su significación afectiva; puede representarse en forma muy simple o compleja y dentro de sus variantes generales conserva rasgos predominantemente comunes.

El tema es "un hombre" y no "una mujer" ni "un niño". La razón está dada por la "mayor uniformidad de la vestimenta masculina".

El test se administró en un ambiente adecuado, sin motivos de perturbación durante el trabajo y desprovisto de ilustraciones murales llamativos, que, de alguna manera estuvieran vinculadas al tema del test.

Luego el maestro proveyó al alumno de lápiz y papel y le da la instrucción mas o menos así: en estas hojas deben ustedes dibujar un hombre. Hagan el dibujo más lindo que puedan. Trabajen con mucho cuidado y empleen todo el tiempo que necesiten. Háganlo con entusiasmo y verán que lindos dibujos hacen". (Bela, 1966, p. 216).

Durante la realización de la prueba el maestro tuvo presente las siguientes indicaciones: tomó nota de las características individuales de los

niños: rasgos físicos que llamen la atención, conversaciones o exclamaciones espontáneas, indicaciones especiales, interés, actitudes con sus compañeros, lateralidad, y otros.

Estas observaciones son de gran utilidad para lograr un mejor conocimiento de la personalidad del niño e interpretar el resultado del test.

Para saber los resultados del test se representa una escala de 51 ítems, que se utiliza para la valorización del dibujo. A los ítems positivos se les adjudica como valorización un punto.

De la suma de los mismos, se obtiene el puntaje total. Este se convierte en edad mental, utilizando la escala de Goodenough, y el cociente intelectual dividiendo la edad mental por la edad cronológica.

La tabla de niveles permite convertir los cocientes intelectuales en niveles de inteligencia.

Una gran cantidad de estudios han establecido ya la coherencia con la que los evaluadores pueden, con un mínimo de entrenamiento, evaluar el test del dibujo de un hombre de Goodenough. Las correlaciones entre los diferentes puntajes oscilan entre mínimos en el orden de los 0.80 y máximos de 0.96. Por lo común, los valores superan los 0.90.

Otro enfoque para evaluar la confiabilidad es el estudio de ítems por ítems de la concordancia entre evaluadores. Después de un breve período de entrenamiento con las escalas, se dio a tres evaluadores, de manera

independiente, un grupo de treinta y seis dibujos que representaban el trabajo de niños, de ambos sexos, en edades entre los siete y los doce años. El evaluador A discrepó con el puntaje estandarizado proporcionado por el autor en el 5.03 % de los ítems, el evaluador B en el 5.05% y el evaluador C en el 5.02%. Después de una consulta sobre estas discrepancias, y al evaluar una nueva muestra de dibujos, los puntajes de discrepancia disminuyeron al menos del 2% en el promedio para los tres evaluadores.

Una pregunta que se plantea con frecuencia en las pruebas mediante test es la que se refiere al posible efecto del examinador sobre el rendimiento del sujeto. En dos exámenes programados con una semana de intervalo, quien esto al autor escribe y el maestro administra el test del dibujo de un hombre siguiendo las mismas instrucciones. En dos de las clases el maestro examinó a los niños primero y en las dos restantes el administró el test de ambas ocasiones. Un cuadro muestra que la persona del examinador ejerce muy poca influencia tanto en el puntaje medio logrado por la clase o en el orden de rango de los puntajes de los niños dentro de la clase. En ninguna de las clases la diferencia entre las dos administraciones del test resultó significativa desde el punto de vista estadístico. Las correlaciones no revelan ninguna tendencia o pauta que indique un efecto sistemático, atribuible al examinador que viene de afuera o al maestro de clase ya conocido por los niños.

El test Rápido de Barranquilla fue elaborado para medir la inteligencia por el Dr. Francisco del Olmo Barrios. Con el BARSIT se han realizado aplicaciones en Argentina, Colombia, Uruguay y Venezuela, y actualmente se están efectuando nuevos experimentos en otras repúblicas americanas.

El test esta impreso en un pliego de cuatro páginas. La primera página contiene los datos de identificación del sujeto, las instrucciones y diez ejemplos que deben ser resueltos con la ayuda del examinador.

En las tres páginas restantes figuran sesenta "Items" o cuestiones escalonadas experimentalmente con arreglos a la dificultad intrínseca que permiten y mezclan progresivamente los cinco tipos de preguntas o ítems que se han formulado:

1. Formación o conocimientos generales.
2. Comprensión de vocabulario mediante el conocimiento de opuestos.
3. Razonamiento verbal, discriminando la palabra que expresa un concepto diferente a otras cuatro que mantienen entre sí una semejanza de categoría.
4. Razonamiento lógico mediante la asociación a un elemento dado del análogo, de acuerdo con otra asociación conocida.
5. Razonamiento numérico mediante series de números que deben completarse, una vez deducida la regla que rige a cada serie.

A cada excepción de las series numéricas, los otros cuatro tipos de preguntas se formulan por el sistema de sección múltiple. En este caso el sujeto no debe escribir ninguna palabra, limitándose a subrayar la respuesta seleccionada como adecuada, a la cuestión que se le presenta.

El test se aplicó en un lugar adecuado, apartado de los demás alumnos y del ruido y de otras barreras que podrían limitar su realización. A cada alumno se le proporcionó el test en un cuadernillo impreso y llevó algunos lápices de reserva para utilizarlos en caso de emergencia. El maestro les explicó las instrucciones que a continuación se mencionan:

Se otorgan diez minutos. El tiempo se comienza a contar a partir del momento de dar la orden "Empiecen", o sea después de finalizadas las instrucciones de la primera página. Transcurridos exactamente los diez minutos después de dada la orden que "empiecen", el maestro da la orden de ¡ALTO! Dejen los lápices encima de la mesa, y el maestro recogerá los tests.

### **Recolección de Datos**

La principal fuente por medio de la cual se obtuvieron los datos necesarios para el estudio, fueron los niños de quinto y sexto grado de las escuelas ya mencionadas.

La aplicación de los tests se hicieron en dos partes, primero se aplicó

el test de Goodenough para medir la inteligencia, y el test de dibujos para medir la creatividad, y en otro día se aplicó el test Rápido de Barranquilla para medir la inteligencia y confirmar los resultados del test anterior.

Para la recolección de datos fue necesario visitar a los niños durante el período de clases y antes de repartir los tests se les explicó la importancia de contestar con datos verdaderos y hacer lo mejor posible.

Con la aplicación de los tres tests se obtuvieron los datos para conocer los niveles de inteligencia de los alumnos, la escuela, el grado, el sexo y el nivel de inteligencia de cada uno y así hacer las relaciones correspondientes para la realización de esta investigación.

Para facilitar la recolección de datos, se visitó la inspección escolar, sacando un listado de todas las escuelas pertenecientes a la misma. Se procedió a elegir aleatoriamente las escuelas participantes y después de esto se pidió un permiso especial, por medio de una carta que envió la dirección de la escuela Normal a las direcciones de las escuelas elegidas, la cual permitió que se llevara a cabo todo el proceso de la recolección de los datos.

### **Hipótesis Nulas**

A continuación se presentan las hipótesis nulas del estudio las cuales fueron aprobadas a un nivel de significancia de 0.05.

1. No existe ninguna relación entre la creatividad y la inteligencia del

niño del tercer ciclo de educación primaria.

2. No existe relación entre el sexo del alumno y su inteligencia.

3. El sexo del alumno no tiene relación con la creatividad.

4. El nivel de inteligencia del niño no tiene relación alguna con la escuela donde estudia.

5. No existe ninguna relación entre la creatividad demostrada por el alumno con la escuela donde él estudia.

### **Análisis de Datos**

En el análisis de datos la variable principal independiente fue la inteligencia y la variable dependiente creatividad, que se compone de fluidez y originalidad, las dos de tipo ordinal. Se analizaron por medio del procedimiento estadístico no paramétrico.

Las variables menores son: sexo, escuela y grado. Las estadísticas utilizadas fueron Kendall Tau, Kruskal-Wallis H y Chi-cuadrada.

### **Conclusión**

En el presente capítulo se dieron a conocer las técnicas y procedimientos para la obtención de los resultados de esta investigación.

La estadística que se utilizó fue la descriptiva y la de correlación. Los instrumentos aplicados fueron tres, dos tests de inteligencia y un test de

creatividad, los cuales fueron útiles para la comprobación de las hipótesis.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACION DE LOS RESULTADOS**

El presente capítulo contiene información que será de gran ayuda para obtener la interpretación de la investigación realizada. Las partes que forman el capítulo son las siguientes: Características de la muestra, relación de las variables y la prueba de las hipótesis.

#### **Características de la Muestra**

El número original de la muestra fue de 121 alumnos que cursaban quinto y sexto grado de primaria, pertenecientes a cinco escuelas diferentes, con una mortandad de diez participantes de la muestra total. Esta mortandad se debió a que la segunda prueba de inteligencia no se pudo aplicar a todos los sujetos participantes.

#### **Sexo**

La muestra estuvo constituida por sesenta elementos masculino y

cincuenta y un elementos femenino, obteniendo un porcentaje de 59.05 de niños y 49.95 por ciento de niñas.

Los participantes fueron de ambos sexos y se presentó una mortandad de diez participantes, equivalente al 12 % de la muestra original. (Ver cuadro 1 y gráfica 1 en el apéndice C).

**CUADRO 1**  
**SEXO CON RELACION A LA MUESTRA**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Niños	60	54.05	54.05
Niñas	51	45.95	100.00

### Escuela

Los valores que se le dieron a las escuelas fueron del uno al cinco, de acuerdo a los resultados que obtuvieron los alumnos al realizar los diferentes tests de inteligencia, el 18.02 por ciento se encuentran en la escuela donde se mostró un alto nivel de inteligencia con veinte alumnos y un 23.42 por ciento en la escuela donde se mostró un menor nivel de inteligencia.

Los porcentajes de la muestra en relación a las escuelas fue de un 18.02 por ciento en la escuela Profesor Arturo B. de la Garza, un 17.12 por

ciento en la escuela Profesora Soledad Acevedo de los Reyes, 18.92 por ciento en la escuela Profesor Francisco Rangel Copado, 22.52 por ciento en la escuela General Mariano Escobedo y 23.42 por ciento en la escuela Profesor Pedro J. Hurtado dando un total del 100 por ciento de la muestra (Ver cuadro 2 y gráfica 2 en el apéndice C).

**CUADRO 2**  
**ESCUELAS CON RELACION A LA MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1	20	20	18.02	18.02
2	19	39	17.12	33.14
3	21	60	18.92	54.05
4	25	85	22.52	76.58
5	26	111	23.42	100.00

### Grado

El porcentaje que se obtuvo en la variable grado, fue de un 47.75 por ciento, perteneciente al sexto grado de primaria con cincuenta y tres alumnos, esto indica que más de la mitad de la muestra total pertenece al quinto grado de primaria. (Ver cuadro 3 y gráfica 3 en el apéndice C).

**CUADRO 3**  
**DIFERENTES GRADOS CON RELACION A LA MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Quinto	53	53	47.75	47.75
Sexto	58	111	52.25	100.00

### **Variable Inteligencia Medida con el Test de Goodenough**

El test de Goodenough se aplicó a los 111 elementos que formaron parte de la muestra, teniendo como valores del uno al cinco el rango de mayor a menor, lo cual cuarenta y nueve alumnos se clasificaron en el rango de normal o medio, equivalente al 44.14 por ciento de la muestra. Un alumno con rango máximo en inteligencia, equivalente al 0.90 por ciento de la muestra. Un grupo de ocho alumnos en el rango de inteligencia lenta, dando un porcentaje de 7.21 por ciento de la muestra.

Estos resultados muestran que hay más niños con capacidad media o normal que en los otros niveles. (Ver cuadro 4 y gráfica 4 en el apéndice C).

**CUADRO 4**  
**TEST DE INTELIGENCIA DE GOODENOUGH CON RELACION**  
**A LA MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1	1	1	0.09	0.90
2	41	42	36.94	37.84
3	49	91	44.14	81.98
4	12	103	10.81	92.79
5	8	111	7.21	100.00

**Variable Inteligencia Medida con el Test Rápido**  
**de Barranquilla**

El test Rápido de Barranquilla es un test de inteligencia que se aplicó a los 111 alumnos para reafirmar los resultados del test de Goodenough.

Los valores del uno al cinco son los rangos de inteligencia para este test, el orden es de mayor a menor.

Las estadísticas muestran que sesenta y cuatro alumnos están en el rango de mediano, esto equivale a un 57.66 por ciento de la muestra total y dos alumnos con capacidad máxima de inteligencia, que equivale a 1.88 por ciento de la muestra total y cinco alumnos en el nivel inferior que equivale a 4.50 por ciento.

Estos porcentajes indican que hay más alumnos que tienen un nivel

de inteligencia mediano o medio. (Ver cuadro 5 y gráfica 5 en el apéndice C).

**CUADRO 5**  
**TEST RAPIDO DE BARRANQUILLA CON RELACION A LA**  
**MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1	2	2	1.80	1.80
2	10	12	9.01	10.81
3	64	76	57.66	68.47
4	30	106	27.03	95.50
5	5	111	4.50	100.00

### Nivel de Fluidez

En la variable fluidez se obtuvo un 48.65 por ciento, con cincuenta y cuatro alumnos en el nivel alto y un 28.83 por ciento se ubicaron en la escala baja, dando un resultado de treinta y dos alumnos. (Ver cuadro 6 y gráfica 6 en el apéndice C).

**CUADRO 6**  
**NIVELES DE FLUIDEZ CON RELACION A LA MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Alta	54	54	48.65	48.65
Media	25	79	22.56	71.17
Baja	32	111	28.83	100.00

### **Nivel de Originalidad**

En los niveles de originalidad un 28.83 por ciento, en el nivel alto con treinta y dos alumnos y un 59.46 por ciento en nivel bajo. Esto indica que hay pocos niños con originalidad alta. (Ver cuadro 7 y gráfica 7 en el apéndice C).

**TABLA 7**  
**NIVELES DE ORIGINALIDAD CON RELACION A LA MUESTRA**

Valor	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Alta	32	32	28.83	28.83
Media	13	45	11.71	40.54
Baja	66	111	59.46	100.00

### **Estadísticas Relacionales**

Las variables que se analizaron en esta sección son las siguientes: La

variable independiente Inteligencia que fue medida con el test de Goodenough y Rápido de Barranquilla, la dependiente fluidez y originalidad, que fueron las pautas para medir la creatividad del niño, y como variables menores sexo, escuela y grado.

### **Relación de Inteligencia Medida con Test de Goodenough con otras Variables**

Las relaciones que se pudieron analizar con la variable independiente inteligencia, a través del test de Goodenough, fueron con el test Rápido de Barranquilla, fluidez, originalidad, sexo, escuela y grado.

#### **Inteligencia con Test Rápido de Barranquilla**

Analizando la estadística Kendall Tau, para encontrar la posible relación entre el test de Goodenough y el test Rápido de Barranquilla, resultó un valor de 0.2005 que representa una probabilidad menor de 0.0182.

Esto indica que sí hay relación significativa de la variable independiente inteligencia medida con el test de Goodenough y Rápido de Barranquilla, demostrando la validez de los dos tests para comprobar el resultado de la inteligencia del niño.

### **Inteligencia con Fluidez**

Para la relación inteligencia con fluidez, se utilizó la estadística Kendall Tau, resultando un valor de 0.0568 que representa una probabilidad menor de 0.5039. Esto indica que no existe una relación entre la inteligencia con el factor fluidez. Por lo tanto el niño que es inteligente puede no tener fluidez como parte de creatividad. Esto lo confirman los autores Wallach y Kogan (1965), al decir que los niños inteligentes pueden ser creativos o no serlos.

### **Inteligencia con Originalidad**

Analizando la relación inteligencia con originalidad, se utilizó la estadística Kendall Tau, se encontró un valor de 0.1020, esto representa una probabilidad menor de 0.2368 indicando que no existe una relación significativa entre la variable independiente inteligencia y la variable dependiente originalidad. Mostrando así, que un niño que es inteligente puede no mostrar originalidad, esto lo afirma el Profesor Guilford (1950), quien demostró que el niño inteligente puede no ser creativo.

### **Inteligencia con Sexo**

En la relación inteligencia con sexo, utilizando la estadística Kruskal-Wallis H, resulto un valor de 0.1462. Indicando una probabilidad menor de

0.7022, demostrando que no existe relación entre la variable independiente inteligencia con la variable menor sexo.

### **Inteligencia con Escuela**

Considerando la relación entre la variable inteligencia con escuela, se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H. Resultó un valor de 17.1067, que representa una probabilidad menor de 0.0018. Esto declara que hay una relación muy significativa entre la inteligencia y la escuela. Por lo tanto la escuela es un factor muy influyente en el desarrollo intelectual del niño.

### **Inteligencia con Grado**

Al relacionar la variable inteligencia con grado, se utilizó la estadística Kendall Tau. Resultando un valor de -0.1045, que representa una probabilidad menor de 0.2433. Esto significa que no existe relación entre la variable independiente inteligencia y la variable menor grado. Concluyendo que la inteligencia de los alumnos no depende del grado escolar en que se encuentran.

## **Relación de Inteligencia Medida con el Test Rápido de Barranquilla con otras Variables**

Con la variable independiente inteligencia se analizaron las variables

dependientes fluidez y originalidad, y las variables menores sexo, escuela y grado.

### **Inteligencia con Fluidez**

En la relación de la variable independiente inteligencia con fluidez, se utilizó la estadística Kendall Tau, resultando un valor de 0.5060 con una probabilidad menor de 0.5142. El cual indica que no existe una relación significativa entre la variable independiente inteligencia y la variable dependiente fluidez.

Esto demuestra que los niños que son inteligentes no siempre tienen fluidez de creatividad, no porque sea incapacidad innata sino porque su imaginación no ha sido estimulada y alentada suficientemente.

### **Inteligencia con Originalidad**

En la relación inteligencia con originalidad se utilizó la estadística Kendall Tau. Resultó un valor de 0.1398, con una probabilidad de 0.1083, esto indica que no hay una relación significativa entre la variable independiente inteligencia y la variable dependiente originalidad.

Esto representa que el niño puede ser inteligente pero no muy original, el hecho de que el niño muestre poca imaginación no supone que haya nacido sin este talento, el poder de pensar, de manera muy original está

presente en todo niño y se desarrollará si se le procura la incitación y las directrices adecuadas.

### **Inteligencia con Sexo**

Relacionando Inteligencia con sexo se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H, resultando un valor de 0.0625 con una probabilidad de 0.8026 indicando que no existe una relación entre la variable independiente inteligencia y la variable menor sexo. Dando entender que tanto niños como niñas pueden ser inteligentes.

### **Inteligencia con Escuela**

Al analizar la posible relación entre inteligencia con escuela la estadística Kruskal-Wallis H, dio un valor de 9.2735 con una probabilidad menor de 0.0546. Esto indica que existe una relación significativa entre la variable independiente inteligencia y la variable menor escuela.

La escuela es el factor catalizador de la inteligencia para el desarrollo intelectual en el niño.

### **Inteligencia con Grado**

El valor obtenido mediante la estadísticas Kendall Tau, fue de 0.0532. Esto representa una probabilidad menor de 0.5569, indicando que no hay una

relación significativa entre la variable independiente inteligencia con la variable menor grado.

El grado no es determinante para la disminución o aumento de la inteligencia del niño, tanto los niños de quinto y sexto pueden ser inteligentes.

### **Relación de Fluidez con otras Variables**

La variable dependiente fluidez se analizará con las siguientes variables menores: sexo, escuela y grado.

#### **Fluidez con Sexo**

En el análisis de la relación entre fluidez y sexo, se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H, resultado un valor de 0.2507. Esto representa una probabilidad de 0.6166, indicando que no hay una relación significativa entre la variable dependiente con la variable menor. Esto ilustra que tanto los niños como las niñas pueden ser creativos de acuerdo a la atención que se les proporcione.

#### **Fluidez con Escuela**

En el análisis de la relación de fluidez con la variable menor escuela, se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H, resultando un valor de 37.3955 que

representa una probabilidad de 0.0000. Indicando que hay una relación muy significativa.

De acuerdo a los resultados obtenidos esto ayuda a reafirmar que la escuela juega un papel importante en el desarrollo de fluidez en el niño.

### **Fluidez con Grado**

Al analizar la relación fluidez con grado, se utilizó la estadística Kendall Tau, resultando un valor de -0.0400 con una probabilidad de 0.6585. Esto quiere decir que no hay relación significativa.

El grado escolar en que el niño se encuentra, no contribuye para el desarrollo de fluidez sobre la capacidad creativa, puesto que la creatividad aumenta de acuerdo a la dirección y atención que se le brinde al alumno.

### **Relación de Originalidad con otras Variables**

Se relacionó la variable dependiente originalidad con las variables menores sexo, escuela y grado.

### **Originalidad con Sexo**

Analizando la relación originalidad con sexo, se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H, y resultó un valor de 1.2700 que representa una probabilidad de 0.2598. Esto quiere decir que no hay relación significativa

entre la variable dependiente originalidad con la variable menor sexo.

El sexo no implica el hecho de ser o no ser creativo, los niños y las niñas tienen capacidad para desarrollar su creatividad.

Guilford, May y Yamamoto (1950), examinaron en sus estudios las posibles diferencias de la creatividad en el sexo, y concluyeron que de acuerdo a las mediciones que se utilizaron, no las había.

### **Originalidad con Escuela**

Al considerar la relación de la variable originalidad con escuela, se utilizó la estadística Kruskal-Wallis H, y se encontró un valor de 70.8606. Esto equivale a una probabilidad de 0.0000, lo cual indica que hay una relación muy significativa entre la variable dependiente y la variable menor.

La escuela es influyente en el niño para desarrollar la habilidad creativa en el nivel de originalidad ayudando así al alumno hacer más creativo.

### **Originalidad con Grado**

Al analizar la relación originalidad con grado, se utilizó la estadística Kendall Tau, obteniendo un valor de -0.0124, representando una probabilidad de 0.8925. Esto quiere decir que no hay una relación significativa entre la variable dependiente originalidad y la variable menor grado.

La originalidad en los niños puede presentarse en alto o menor grado de acuerdo a la directriz que se le de, tanto en su hogar como en la escuela y no tanto del grado en que se encuentren.

### **Pruebas de las Hipótesis**

Al realizar esta investigación, uno de los propósitos principales se basó en la comprobación de las hipótesis nulas. El nivel de significancia al que fueron probadas fue de 0.05.

#### **Hipótesis 1**

La primera hipótesis nula dice: No existe ninguna relación entre la creatividad y la inteligencia del niño del tercer ciclo de educación primaria. De acuerdo a los resultados obtenidos del test de inteligencia Goodenough con relación a la fluidez del niño se utilizó la estadística Kendall Tau, obteniéndose una probabilidad de 0.5039, y la relación del test de Goodenough con originalidad dio una probabilidad de 0.2368. Y en los resultados obtenidos del test de inteligencia Rápido de Barranquilla con fluidez, a través de la estadística Kendall Tau, la probabilidad encontrada fue de 0.5142 y la relación con el test Rápido de Barranquilla con originalidad dio una probabilidad de 0.1083. Todo esto indica que no existe relación entre la creatividad y la inteligencia del niño. Por lo cual se acepta la

hipótesis nula y se rechaza la hipótesis original que dice: Existe relación entre la creatividad y la inteligencia del niño del tercer ciclo de educación primaria.

### **Hipótesis 2**

La segunda hipótesis nula dice: No existe relación alguna entre el sexo del alumno, con su inteligencia. Al relacionar el sexo con el test de inteligencia de Goodenough, mediante la estadística Kruskal-Wallis H, se dio una probabilidad de 0.4569 y al relacionar sexo con el test de inteligencia Rápido de Barranquilla con la estadística ya mencionada, resultó una probabilidad de 0.9768. Indicando que no existe ninguna relación entre el sexo del alumno y su inteligencia, por lo tanto se acepta esta hipótesis nula y se rechaza la hipótesis original que dice: Existe relación entre el sexo del alumno y su inteligencia.

### **Hipótesis 3**

La tercera hipótesis nula dice: El sexo del alumno no tiene relación con la creatividad. Empleando la estadística Kruskal-Wallis H, para la relación del sexo del alumno con su fluidez dio una probabilidad de 0.5087, y la relación del sexo con originalidad dio una probabilidad de 0.5107, utilizando la misma estadística. Todo esto indica que no hay relación

significante entre el sexo del alumno y su creatividad. Por lo cual se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis original que dice: El sexo del alumno tiene relación con la creatividad.

#### **Hipótesis 4**

La cuarta hipótesis nula dice: El nivel de inteligencia no tiene relación con la escuela a la que asiste el niño. Al relacionar el test de inteligencia Goodenough con la escuela, se obtuvo una probabilidad de 0.0018 mediante la estadística Kruskal-Wallis H, y al relacionar el test de inteligencia Rápido de Barranquilla con la escuela se utilizó la misma estadística dando una probabilidad de 0.0546. Por lo cual todo esto demuestra que si hay una relación significativa entre el nivel de inteligencia y la escuela a donde asiste el niño. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis original que dice: El nivel de inteligencia del niño tiene relación con la escuela a la que asiste.

#### **Hipótesis 5**

La quinta hipótesis nula dice: No existe ninguna relación entre la creatividad demostrada por el alumno, con la escuela en donde él estudia. Analizando la relación de fluidez con la escuela con el procedimiento de la estadística Kruskal-Wallis H, resultó una probabilidad de 0.0000. Al

relacionar la originalidad con la escuela utilizando la estadística antes mencionada dio una probabilidad de 0.0000. Todo esto demuestra que sí hay una relación muy significativa entre la creatividad y la escuela en donde el niño estudia. La hipótesis nula, por lo tanto queda rechazada y se apoya la hipótesis original que dice: Existe una relación entre la creatividad demostrada por el alumno, con la escuela donde él estudia.

### **Conclusión**

A través de este capítulo se logró analizar el resultado de la investigación, como también conocer las características de la muestra para poder realizar el análisis estadístico de las variables que se utilizaron en este estudio. Las variables que se relacionaron fueron: la inteligencia con la fluidez, la inteligencia con la originalidad, la inteligencia con el sexo, la inteligencia con la escuela e inteligencia con grado.

La muestra utilizada en esta investigación fue suficientemente abarcante, porque fue para la realización de este estudio.

Se encontraron relaciones muy significantes; así también situaciones en las cuales no había ninguna relación. El total de las relaciones fueron diecinueve.

## CAPITULO V

### RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Resumen del Estudio

Al realizar ésta investigación sobre la creatividad en los alumnos del tercer ciclo de educación primaria, se despertó el interés por saber: Qué relación existía entre la creatividad del niño y su inteligencia.

Para el estudio se tomaron a los niños de quinto y sexto grado de primaria con el propósito de encontrar la relación existente entre estos dos aspectos.

La investigación se llevó a cabo en diferentes instituciones educativas de nivel primaria que fueron las siguientes: Profr. Arturo B. de la Garza, Profra. Soledad Acevedo de los Reyes, Profr. Francisco Rangel Copado, General Mariano Escobedo y Profr. Pedro J. Hurtado, pertenecientes a la ciudad de Montemorelos.

## Literatura Pertinente

El repaso de la literatura se realizó en la Biblioteca de la Universidad de Montemorelos, Nuevo León y se averiguó sobre la relación existente entre la inteligencia y la creatividad del niño.

Según los autores Jones (1972) y Perkins (1981), la creatividad es considerada como una combinación de flexibilidad, originalidad, fluidez y sensibilidad, hacia las ideas, que permite al sujeto apartarse de un orden o rutina usual del pensamiento para generar nuevos arreglos, cuyos resultados produzcan satisfacción personal y posibilidades, para otros lo esencial no es lo que se piensa, sino el propósito, es decir, lo que organiza los diversos medios de la mente para fines creativos.

Según los psicólogos especializados en el estudio de la creatividad revelan que el acto de crear es una característica esencial del hombre.

Guilford (1967), comenta que la tarea creativa es uno de los factores más importantes para la solución de problemas, así también para enfocar situaciones diferentes y tomar decisiones acertadas. También la creatividad fomenta la exploración de nuevas situaciones y a la independencia del pensamiento.

Existen personas creativas que de manera espontánea tienen organización mental propia, hay quienes afirman que la creatividad espontánea tiene un resultado de experiencias acumuladas, de manera

inconsciente que en un momento dado aflora y se manifiesta como productos creativos.

Según los estudios de Guilford (1967), existen dos tipos de pensamiento que son los siguientes: Pensamiento convergente y pensamiento divergente. La creatividad entonces, se origina dentro del pensamiento divergente, que consiste en extraer significado de los estímulos, pensar en muchas respuestas posibles para un problema. Consta de cuatro características: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

Existen algunos factores que contribuyen para la creatividad del niño como es: la familia, la sociedad, los maestros, el medio ambiente y los materiales didácticos.

En cuanto a la influencia del maestro en la creatividad del niño, Dunn menciona que los educadores coinciden generalmente, en que los estudiantes deberían tener la oportunidad de realizar productos creativos en el contexto escolar. En la escuela primaria es particularmente importante el impulso dado a las actividades creativas en las artes visuales.

La característica que identifica al niño creativo es la tolerancia de la ambigüedad. Puede definirse como la capacidad problemática y oscura y trabajar sin embargo, con denuedo por dominarlas, También el estudiante creativo demuestra vitalidad de frescura, de alegría, de dinamismo, de fuerza, de curiosidad, de inquietud, de aventura, de fe y esperanza; y de afán de

progreso.

La inteligencia es la máxima capacidad de pensamiento en el ser humano y existen factores externos para fomentar la inteligencia del niño, como son, la tecnología avanzada, la atención de los padres hacia los hijos y el desempeño consciente hacia el alumno.

La inteligencia no aparece en el momento de nacer, sino que se adquiere a través de la experiencia hasta lograr su máximo potencial.

De acuerdo a los estudios realizados entre la inteligencia y la creatividad, se encontraron diferentes puntos de vista, uno de ellos menciona que la inteligencia puede ser un factor independiente de la creatividad, pero no la creatividad independiente de la inteligencia. Otro punto de vista es que se requiere un nivel mínimo de inteligencia para que el individuo pueda ser creador y otros revelan que tanto la inteligencia como la creatividad no pueden estar separadas, sino unidas para lograr el éxito.

Es así como los psicólogos y pedagogos revelan que la creatividad, está ligada con la inteligencia.

### **Diseño de la Investigación**

Para la realización de esta investigación fue necesario, seguir una metodología organizada para poder obtener los datos necesarios. El tipo de estudio que se realizó fue descriptivo y de correlación, por que trata de

descubrir relaciones entre las predicciones generalizables.

La población y muestra del estudio fue tomada de cinco escuelas primaria de la Ciudad de Montemorelos, Nuevo León, los participantes fueron de 111 en edad promedio de diez a doce años de quinto y sexto grado de primaria de ambos sexos.

Las técnicas que se utilizaron en la investigación para obtener los datos fueron: dos tests de inteligencia el de Goodenough y Rápido de Barranquilla, y un test de creatividad abarcando el nivel de fluidez y el nivel de originalidad.

El test de Goodenough fue aplicado en forma individual, que consistió en la realización de un dibujo de la figura humana, se le proporcionó al alumno hoja blanca, borrador y lápiz. El test fue realizado sin límite de tiempo.

El test Rápido de Barranquilla fue realizado con un límite de diez minutos y consistió en sesenta reactivos sobre conocimiento general, impresos en un cuadernillo, en la cuál contestaron los alumnos en forma individual.

El test para medir la creatividad, se aplicó en forma individual sin límite de tiempo, que consistió en la realización de dibujos a través de círculos de acuerdo a su fluidez y originalidad de cada alumno.

Todos los datos se archivaron en forma estadística para evitar la

divulgación de los datos personales por otras personas ajenas a la investigación.

Las variables analizadas en esta investigación fueron las siguientes: la variable independiente inteligencia y la variable dependiente creatividad, teniendo como variables menores sexo, escuela y grado.

Las estadísticas apropiadas para las relaciones de las variables fueron Kendall-Tau, Kruskal-Wallis H. y Chi-cuadrada.

### **Resultados de la Investigación**

Fueron analizados los datos recolectados, así como las relaciones entre las diferentes variables y se dieron a conocer las características de la muestra.

El número original de participantes fue de 121, pero hubo una mortandad de diez individuos de los grados quinto y sexto de las escuelas primarias Profesora Soledad Acevedo de los Reyes y Profesor Pedro J. Hurtado.

De los participantes que se le aplicaron los tests, un 54.05 por ciento estuvo formado por niños y un 45.95 por ciento por niñas.

Un 44.14 por ciento de la muestra total fue de los alumnos que realizaron el test de inteligencia de Goodenough con un nivel de inteligencia media. Y un 57.66 por ciento de la muestra, fue de los alumnos que

realizaron el test de inteligencia Rápido de Barranquilla, que obtuvieron un nivel de inteligencia media.

Del test de creatividad que se aplicó, se tomaron en cuenta dos aspectos que fueron: fluidez y originalidad, que se calificó en tres niveles: alta, media y baja, de los cuales hubo un 28.83 por ciento de la muestra con un nivel alto en originalidad y un 48.65 por ciento de la muestra con un nivel alto de fluidez.

De los niños encuestados, el 23.42 por ciento perteneció a la escuela Profesor Pedro J. Hurtado representados por veintiseis alumnos. El porcentaje que se obtuvo de la variable grado fue un 47.75 por ciento con cincuenta y tres alumnos del quinto grado y un 52.25 por ciento con cincuenta y ocho alumnos del sexto grado de primaria.

Se analizaron también las relaciones entre las variables. La independiente inteligencia fue medida con el test de "Goodenough" y "Rápido de Barranquilla" y la dependiente creatividad medida con el test de fluidez y originalidad, como variables menores sexo, escuela y grado. Y al relacionar la variable inteligencia con la variable sexo, se encontró que no existe una relación significativa. Sin embargo la inteligencia relacionada con la escuela se obtuvo un valor significativo.

Entre la creatividad con el sexo se encontró que no hay relación significativa. Al igual que con la variable grado.

Al relacionar la variable creatividad con la variable escuela, resultó ser ésta muy significativa.

### **Conclusiones del Estudio**

Las conclusiones principales del estudio fueron las siguientes:

1. Dentro de los límites de este estudio, se encontró que la inteligencia no tiene ninguna relación significativa con la creatividad del niño del tercer ciclo de primaria.
2. No existe ninguna relación significativa entre el nivel de inteligencia y el sexo del alumno.
3. La calidad de enseñanza impartida en una escuela, influirá en el desarrollo intelectual de sus alumnos.
4. El grado que cursa el alumno no afecta su desarrollo en la inteligencia.
5. El nivel de creatividad del alumno no depende del sexo.
6. La escuela es el factor principal para el buen desarrollo de la creatividad de los alumnos.
7. El nivel de creatividad no depende del grado en que el alumno se encuentre.
8. Los niños que se encuentran en un bajo nivel de creatividad y de inteligencia, pueden llegar a superar estos niveles con el apoyo de sus padres

y maestros.

### **Implicaciones del Estudio**

1. Sería muy importante aplicar tests de inteligencia sobre el mismo lineamiento para hacer más válidos y confiables los resultados.

2. A los padres se les aconseja que encaminen a sus hijos a la actividad creadora a través de los trabajos del hogar.

3. Los maestros debieran mantener su salón de clases bien equipado de material, el cual puedan utilizar los alumnos para trabajar integralmente, así también fomentar el juego.

4. El gobierno, debe darse cuenta de la importancia del desarrollo de la creatividad del niño para su vida futura y fomentar este aspecto, a través de materiales didácticos gratuitos para el alumno.

### **Recomendaciones del Estudio**

Esta recomendaciones se hacen para aquellas personas que deseen profundizar o ampliar esta investigación.

1. Se recomienda que los maestros fomenten más la expresión artística, a través de los dibujos para aumentar la creatividad y la inteligencia de los niños.

2. Se recomienda que la aplicación de los tests se realice en forma

individual y privada.

3. Es muy importante que en el momento que se aplica el test, fuese en un tiempo que no intervenga en la recreación del alumno.

4. Para estudios mas detallados es conveniente realizar una muestra con números iguales, de niños y niñas para obtener datos más precisos en cuanto a inteligencia y creatividad.

5. Sería recomendable, aplicar los tests de inteligencia y creatividad a otros niveles sociales y escolares de la investigación.

6. Se recomienda al maestro algunas ideas con el objeto de estimular la creatividad en el salón de clases. Freeman, Butcher y Christie (1968), estudiaron muchos trabajos de investigación de como los maestros pueden ayudar a los niños a ser creativos.

- a). El ambiente hogareño como el escolar debe dar "libertad así como respuesta inmediata a las exploraciones del niño". (La libertad debe estar controlada bajo la dirección del maestro, sin que el niño se percate y no se inhiba).
- b). Los niños necesitan tener libertad para dedicarse a la actividad de su elección, con la ayuda de un guía.
- c). Los juegos educativos en los cuales el alumno aplica diferentes respuestas para su solución.
- d). El maestro debe ser un copilador de recursos educativos que

seleccione amplias áreas, de las cuales los niños escojan diferentes secciones apropiadas para diseñar sus mapas.

- e). Los maestros deben brindarles absoluta confianza a los alumnos, para hacerlos capaces de lograr un alto nivel de funcionamiento creativo.

Según los estudios de Torrence en este campo propone los siguientes ideas con el objeto de estimular la creatividad en el salón de clases:

- a) Fomentar nuevas preguntas
- b) Recompensar el esfuerzo creativo con ideas nuevas o imaginativas.
- c) Mostrar a los alumnos que se valen sus ideas.
- d) Permitir que se desarrollen algunas actividades sin evaluación.
- e) Evitar el planteamiento de tareas en base a: "Los niños harán esto y las niñas esto otro".
- f) No se juzgue a un niño creativo por su éxito al leer o escribir, ya que puede llegar a quedar rezagado en este aspecto.
- g) Foméntese la experimentación, espontaneidad y aprovechamiento de los errores, para el aprendizaje ulterior.

De acuerdo de lo que mencionó Rodríguez (1991), de que el maestro crea un clima humano tal que haga favorecer las buenas relaciones, en intensa dinámica.

1. Un clima democrático que haga emerger los intereses y propicie la expresión y participación de todos, sacando de su sopor a los que dormitan.

2. Un clima humanista de mutua aceptación, de calor humano, tal que todo se relacionen entre sí como personas, y que se atrevan a ser ellos mismos, sin necesidad de ponerse máscaras ante el grupo.

3. Un clima de acción. En el aula del maestro creativo, hay mucho trabajo en grupo, por que todos sus comportamientos manifiestan mucha fe en el grupo; y tal fe es la más eficaz y energética.

4. Un clima de inversión y de riesgo. Se ve y se palpa el deseo de la ventura y de la innovación, el gusto por lo desconocido; se da cordial bienvenida a la originalidad y se respeta el no conformismo inteligente.

## BIBLIOGRAFIA

- Béla S. Los Test. Kapelusz: Argentina, 1966.
- Bergan, R. John y Dunn, James A. Biblioteca de Psicología de la Educación. Limusa: México, 1988.
- Butcher, H. J. La Inteligencia Humana: Su Naturaleza y Evaluación. Morora: México, 1968.
- Craig, R.; Mehrens, W. y Clarizio H. Psicología Evolutiva. Ciencia y Técnica, S.A.: México, 1988.
- Dale, B. H. El Test de Goodenough. Paidós: España, 1981.
- Danset, A. Psicología del Desarrollo. Trillas: México, 1991.
- De la Mora, G. Formación de Adolescentes. Continental: México, 1987.
- Diccionario de Psicología. Grijalbo: México, 1979.
- Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado. Larousse: México, 1989.
- Diccionario de Sinónimos y Antónimos. Ruy Díaz, Argentina: 1988.
- Fernández R. S. Psicología. Algar: España, 1987.
- Foster, M. J. Desarrollo del Espíritu Creativo del Niño. Publicaciones Cultural: México, 1978.
- Gesell, A. El Niño de 11 y 12 Años. Paidós: México, 1984.
- Ginsburg, H. Y Opper S. Piaget y la Teoría del Desarrollo Intelectual. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.: México, 1986.
- Gowan, J. C. Aplicaciones Educativas de la Creatividad. Anaya: Madrid, 1976.
- Grossman, R. M. Innovación. Panarama: México, 1988.

- Henry, M. P.; Janeway, C. J.; y Kagan, J. Desarrollo de la Personalidad del Niño. Trilla: México, 1975.
- Howard, L. Comprensión del Desarrollo Humano. Pax-México: México, 1975.
- J. Eysenck, H. Estructura y Medición de la Inteligencia. Herder: Barcelona, 1983.
- Kagan y Hevemann. Psicología: Una Introducción. Harcourt: Estados Unidos, 1972.
- Lamson Whitney, Frederik. Elementos de Investigación. Omega: Barcelona, 1986.
- Lewis, Melvin. Desarrollo Psicológico del Niño. Interamericana: México, 1973.
- Llopis de Peinado. L. La Inteligencia de los Escolares Mexicanos. Magisterio: México, 1951.
- McCandless, B. y R. J. Trotter. Conducta y Desarrollo del Niño. Interamericana: México, 1981.
- M. Beard, R. Psicología Evolutiva de Piaget. Kapelusz: Argentina, 1971.
- M. Keil, J. Creatividad; Como Manejarla, Incrementarla y Hacer que Funcione. McGraw-Hill: México, 1988.
- M. Sattler, J. Evaluación de la Inteligencia Infantil. El Manual Moderno: México, 1977.
- M. T. Lewis. Y A. Merrill, M. Medida de la Inteligencia. Espasa Calpe, S.A.: Madrid, 1950.
- Majaro, S. Como Generar Ideas para Generar Beneficios. Granica/Vergara: Argentina, 1988.
- Matussek, P. La Creatividad. Herder: Barcelona, 1977.
- Mayesky, M.; Neuman, D.; y J. W. R. Actividades Creativas para Niños Pequeños. Diana: México, 1979.
- Mira y L. Emilio. Manual y Psicología General. Kapelusz: Argentina, 1969.
- Morris, E. Eson. Bases Psicológicas de la Educación. Interamericanas: México, 1978.

- Munsigenr, H. Desarrollo del Niño. Interamericana: México 1978.
- P. Ausubel, D. Psicología Educativa. Trillas: México, 1989.
- Passmore, J. Filosofía de la Enseñanza. Fondo de Cultura Económica: México, 1983.
- Pertersos, R. Inteligencia Práctica: Despierte sus Potenciales Dormidos. Diana: México, 1992.
- Pierre, R. T. Calidad de Vida en el Trabajo. Trillas: México, 1986.
- Rodríguez, E. M. Creatividad en la Educación. Trillas: México, 1991.
- Rowan, W. J. La Mente. Senda: México, 1968.
- Sánchez, Margarita. Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. Trillas: México, 1991.
- Sarton, A. La Inteligencia Eficaz. Mensajero: E. Belgas, 1972.
- Sattler; M. J. Evaluación de la Inteligencia Infantil y Habilidades Especiales. El Manual Moderno, S.A. de C.V.: México, 1988.
- Suzánme, S. Y Jean, L. S. El Descubrimiento de la Personalidad. Mensajero: Madrid, 1977.
- Turner, Johanna. Desarrollo Cognitivo. Ceac: España, 1981.
- Veraldi, Gabriel. Psicología de la Creación. Fher: España, 1974.
- Villa, L. F. Psicología. Grijalbo: México, 1969.
- Voizot, B. El Desarrollo de la Inteligencia del Niño. Roca: México, 1985.
- Wolma, B. B. Diccionario de Ciencias de la Conducta. Trillas: México, 1987.

# **APENDICES**

**APENDICE A**

**PRESENTACION**

**DE LOS**

**INSTRUMENTOS**

# TEST DE GOODENOUGH

Nombre \_\_\_\_\_

Escuela \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_



TEST RAPIDO BARRANQUILLA  
BARSIT  
Edición 1956  
Reimpresión 1969  
Dr. Francisco del Olmo  
  
CUESTIONARIO

Apellido:

Nombre:

Edad:

Fecha:

**LEA ESTO CON MUCHA ATENCION**

Usted tendrá que ir resolviendo cuestiones parecidas a éstas.

No escriba palabras: subrayadas solamente, y escriba los números como se le ordena.

Subraye la palabra que mejor conteste a la pregunta:  
EJEMPLOS:

1. ¿Qué palabra nos dice lo que es una manzana?  
Libro, Piedra, Casa, Fruto, Animal
2. Qué palabra nos dice lo contrario de bueno?  
Anterior, Mejor, Malo, Simpático, Deseable
3. De estas 5 palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Gato, Perro, Zapato, Caballo, Vaca
4. El agua es una bebida y el arroz es un:  
objeto, Alimento, Juego, Cosa, Mineral
5. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
2 4 6 8 10      14      18 20
6. Los peces viven en:  
El agua, La tierra, El Aire, El monte, El subsuelo
7. Lo contrario de nuevo es:  
Moderno, Viejo, Bello, Elegante, Caro
8. De estas 5 palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Enero, Febrero, Marzo, Año, Abril
9. La cama sirve para dormir, y la silla sirve para:  
Comer, Jugar, Sentarse, Bailar, Saltar
10. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
50 45 40 35 25      15      5

**FIJESE COMO DEBE HABER PUESTO LAS RESPUESTAS**

- Ejemplo 1: Debe haber subrayado la palabra fruto, según el ejemplo.
- Ejemplo 2: Debe haber subrayado la palabra malo.
- Ejemplo 3: Debe haber subrayado zapato.
- Ejemplo 4: Debe haber subrayado alimento.
- Ejemplo 5: Debe haber escrito los números 12 y 16.
- Ejemplo 6: Debe haber subrayado el agua.
- Ejemplo 7: Debe haber subrayado viejo.
- Ejemplo 8: Debe haber subrayado año.
- Ejemplo 9: Debe haber subrayado sentarse.
- Ejemplo 10: Debe haber escrito los números 20 y 10.

A continuación hallará 60 preguntas parecidas a éstas.

Para hacer este ejercicio se le darán 10 minutos, que ud. debe aprovechar lo mejor que pueda.

Recuerde que es mejor hacer las cosas bien que de prisa, pero si no sabe cómo resolver una pregunta, no se entretenga mucho en ella, pase a la siguiente.

Procure que la rapidez no le haga cometer errores.

No pregunte nada al examinador. Ni se distraiga mirando a los demás.

1. El queso se fabrica de:  
las flores, la harina, la leche, las uvas, el azúcar 1
2. Lo contrario de abierto es:  
liso, cerrado, delante, claro, despejado 2
3. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
rojo, amarillo, morado, bandera, verde 3
4. El pájaro canta, y el perro:  
habla, rebuzna, cacarea, maúlla, ladra 4
5. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
10 15 20 25 35 40 45 55 5
6. Para medir la temperatura se emplea el:  
litro, gramo, termómetro, metro, kilowatio 6
7. Lo contrario de dormido es:  
noche, luz, amanecer, despierto, claridad 7
8. De estas cinco palabras una pertenece a una diferente. ¿Cuál es?  
agua, platino, café, té, cerveza 8
9. El zapato protege al pie, y el sombrero protege a:  
la cabeza, la mano, el dedo, el brazo, la rodilla 9
10. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
6 9 12 18 21 24 30 10
11. El triángulo es una figura formada por:  
4 lados, 6 lados, 5 lados, 3 lados, 9 lados 11
12. Lo contrario de negro es:  
oscuro, sombra, opaco, sucio, blanco 12
13. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Pedro, Enrique, Ana, José, Carlos 13
14. El naranjo es un árbol, y el perro es:  
un objeto, un animal, una cosa, un mineral, un vegetal 14
15. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
7 9 11 13 17 21 23 15
16. El gato es un:  
insecto, mamífero, ave, pez, reptil 16
17. Lo contrario de triste es:  
alegre, preocupado, dolorido, desgraciado, enfermo 17
18. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Bogotá, Lima, Alpes, Caracas, Quito 18
19. La piel cubre al hombre, y las plumas cubren a:  
La vaca, el perro, el gato, la gallina, el caballo 19
20. Escriba los números que faltan a esta serie:  
7 14 21 28 42 49 63 70 20

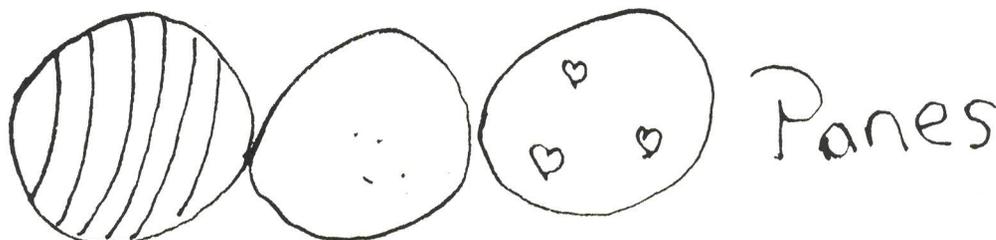
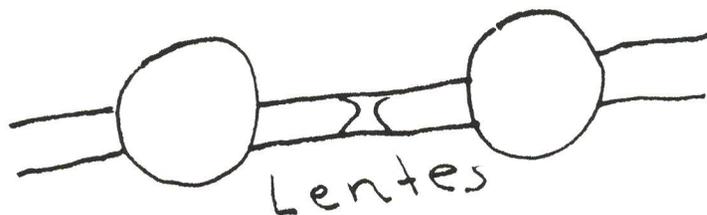
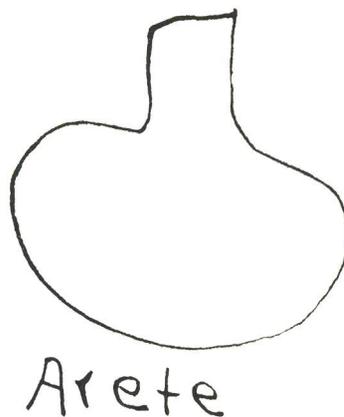
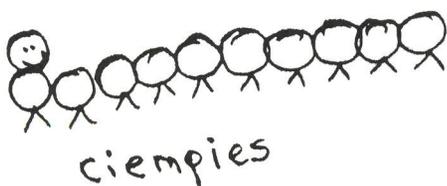
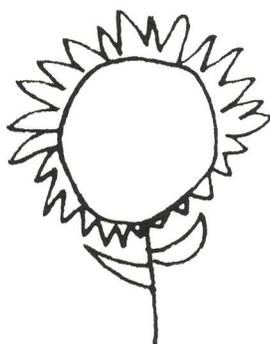
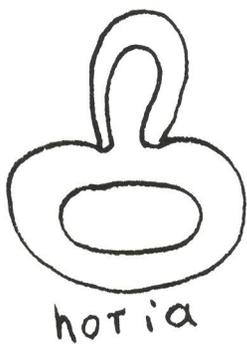
21. Treinta es el triple de:  
quince, tres, diez, doce, cinco 21
22. Lo contrario de calor es:  
sudor, fatiga, blanco, frío, luz 22
23. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferentes. ¿Cuál es?  
cuchara, plato, tenedor, cuchillo, cucharita 23
24. Para coser se emplea la aguja, y para dibujar se emplea el:  
lápiz, bastón, tintero, pie, ojo 24
25. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
40 36 32 28 20 16 12 4 25
26. La cordillera de los Andes está en:  
Europa, Asia, América, Australia, Africa 26
27. Lo contrario de arriba es:  
dentro, abajo, cerca, completo, lejos 27
28. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
General, Teniente, Capitán, Presidente, Coronel 28
29. Con el cuero se fabrica el calzado, y con la tela:  
piel, lana, algodón, seda, vestido 29
30. Escriba los dos número que faltan a esta serie:  
64 58 52 46 34 28 16 10 4 30
31. Roma es la capital de :  
Nicaragua, España, Grecia, Italia, Paraguay 31
32. Lo contrario de sí es:  
antes, afirmar, duda, luego, no 32
33. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
vaso, copa, agua, jarra, taza 33
34. La nariz sirve para oler, y los ojos sirven para:  
oír, ver, gustar, tocar, andar 34
35. Escriba los dos número que faltan a esta serie:  
5 10 20 80 160 640 1280 35
36. El idioma oficial de Haití es el:  
Inglés, Francés, Español, Holandés, Portugués 36
37. Lo contrario de despacio es:  
de prisa, lento, pausado, débil, grueso 37
38. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
carpintero, herrero, médico, albañil, zapatero 38
39. Al lunes sigue el martes, y a enero sigue:  
junio, viernes, mes, febrero, año 39
40. Escriba los dos número que faltan a esta serie:  
2 4 16 32 128 256 40

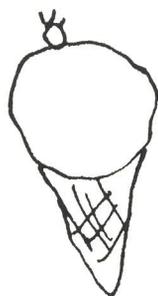
41. Fernando de Magallanes fue un famoso:  
militar, aviador, navegante, sabio, sacerdote 41
42. Lo contrario de blanco es:  
suave, duro, liso, grueso, débil 42
43. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
ver, oír, oler, andar, gustar 43
44. El codo articula el brazo, y la rodilla articula:  
el corazón, los dedos, los pulmones, el cerebro, la pierna 44
45. Escriba los dos número que faltan a esta serie:  
5 6 8 11 15 20 33 41 60 45
46. Cristóbal Colón descubrió América en el:  
siglo XIII, siglo XVII, siglo IV, siglo XV, siglo XIV 46
47. Lo contrario de fuera es:  
libre, lejos, distinto, malo, dentro 47
48. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Venus, Júpiter, Satélite, Urano, Neptuno 48
49. Octubre es anterior a noviembre, y jueves es anterior a:  
diciembre, viernes, septiembre, miércoles, día 49
50. Escriba los dos número que faltan a esta serie:  
90 80 71 63 50 45 38 36 35 50
51. Los primero ferrocarriles empezaron a funcionar hacia:  
1900, 1800, 1825, 1750, 1710 51
52. Lo contrario de empezar es:  
iniciar, adelantar, obstruir, terminar, buscar 52
53. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
feliz, triste, satisfecho, alegre, contento 53
54. La paz viene después de la guerra , y la calma viene después de:  
la tormenta, el crepúsculo, el bienestar, la felicidad, el ocaso 54
55. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
120 100 82 66 40 30 16 12 10 55
56. La bitácora es de uso indispensable en:  
La música, biología, navegación, teatro, química 56
57. Lo contrario de homogéneo es:  
compacto, heterogéneo, abstracto, sutil, neutro 57
58. De estas cinco palabras una pertenece a una clase diferente. ¿Cuál es?  
Strawinski, Bach, Mozart, Newton, Chopin 58
59. La biblioteca es para guardar libros, y la pinacoteca para guardar:  
periódicos, discos, películas, monedas, cuadros 59
60. Escriba los dos números que faltan a esta serie:  
6561 2187 729 81 9 3 60

# TEST DE DIBUJOS

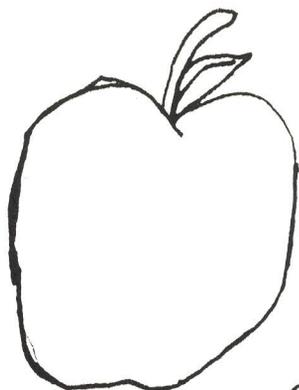
Nombre \_\_\_\_\_

Escuela \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_

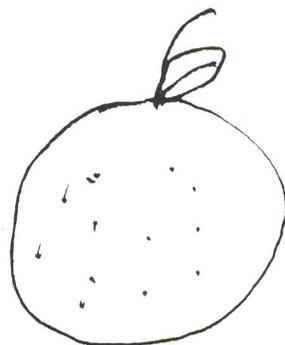




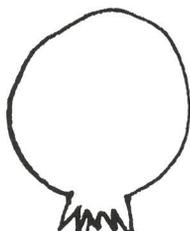
helado



manzana



naranja



globo



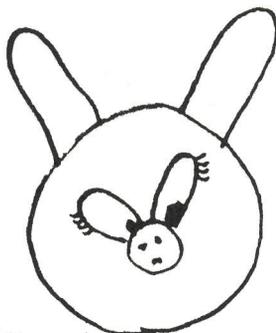
flor



reloj



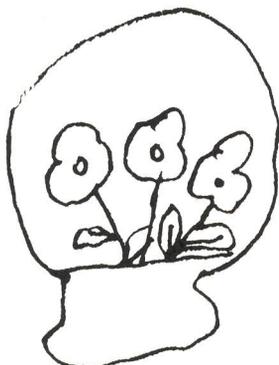
oso



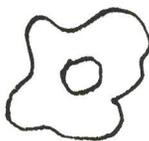
conejo



uvas



florero



huevo



borador

# **APENDICE B**

## **PRESENTACION DEL ARREGLO DE DATOS**

## ARREGLO DE DATOS

Núm. Var.      Nombre de la Variable

### 1. SEXO DEL NIÑO

(1= Masculino, 2= Femenino)

### 2. GRADO DEL NIÑO

(1= Quinto, 2= Sexto)

### 3. NOMBRES DE LAS ESCUELAS

(1= Profr. Arturo B. de la Garza,  
2= Profra. Soledad Acevedo de los Reyes,  
3= Profr. Francisco Rangel Copado,  
4= General Mariano Escobedo y  
5= Profr. Pedro J. Hurtado.)

### 4. NIVELES DE FLUIDEZ

(1= Alta, 2= Media, 3= Baja)

### 5. NIVELES DE ORIGINALIDAD

(1= Alta, 2= Media, 3= Baja)

### 6. NIVELES DE INTELIGENCIA (Goodenough)

(1= Excelente, 2= Superior,  
3= Media, 4= Muy Inferior,  
5= Deficiente)

### 7. NIVELES DE INTELIGENCIA (Barranquilla)

(1= Excelente, 2= Superior, 3= Media  
4= Muy Inferior, 5= Deficiente)

**APENDICE C**

**PRESENTACION**

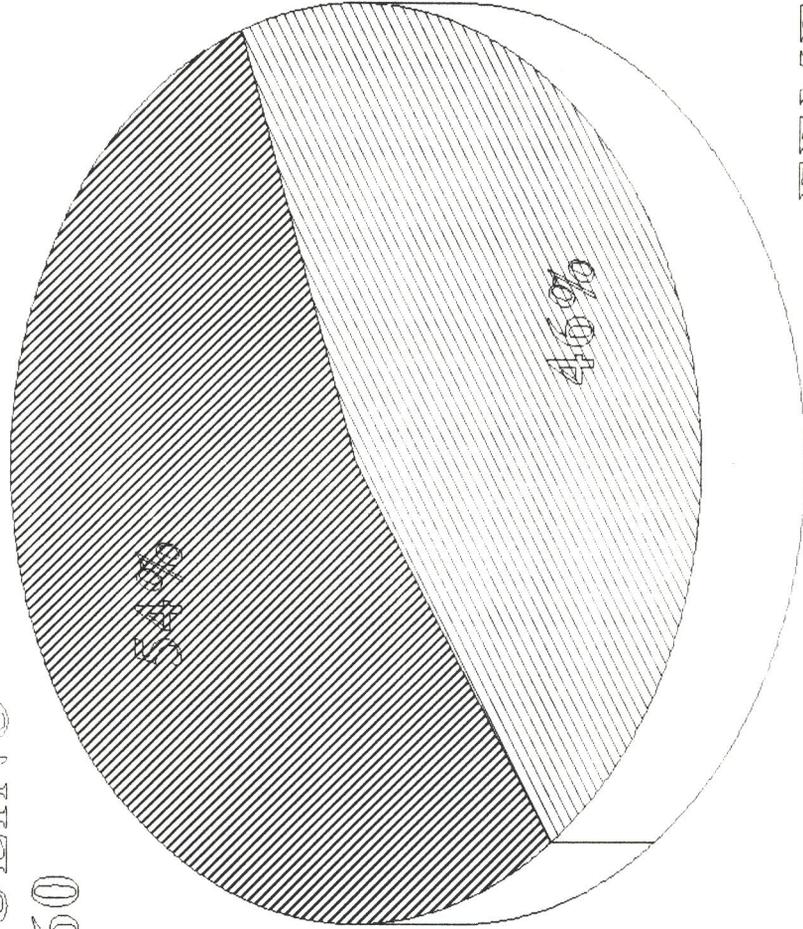
**DE LAS**

**GRAFICAS**

# SEXO

MASCULINO

60

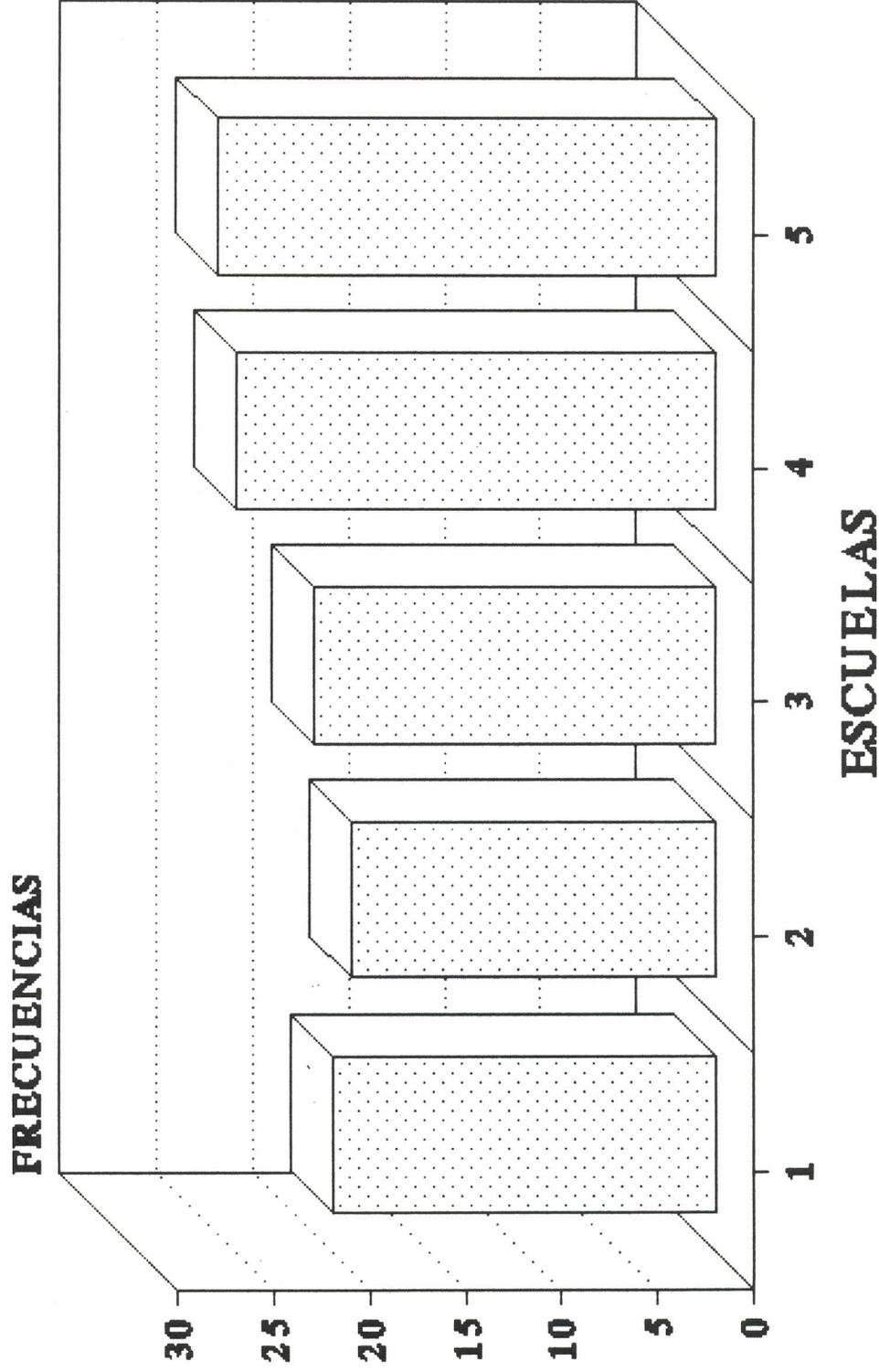


FEMENINO

51

GRAFICA 1

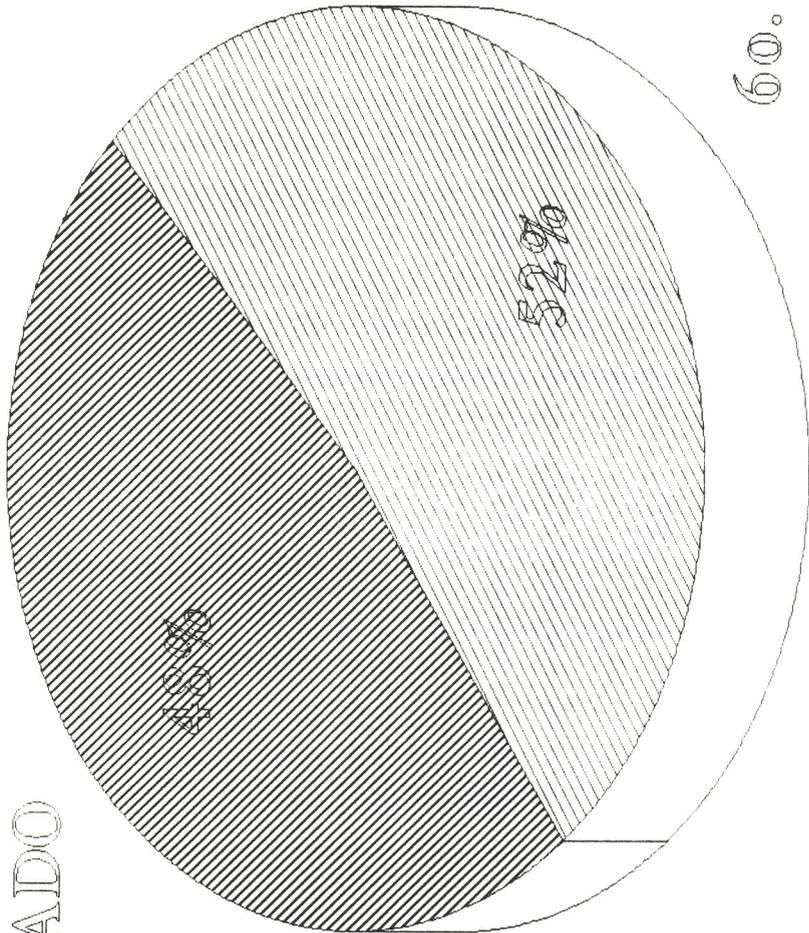
# ESCUELA



GRAFICA 2

# GRADO

50. GRADO  
53

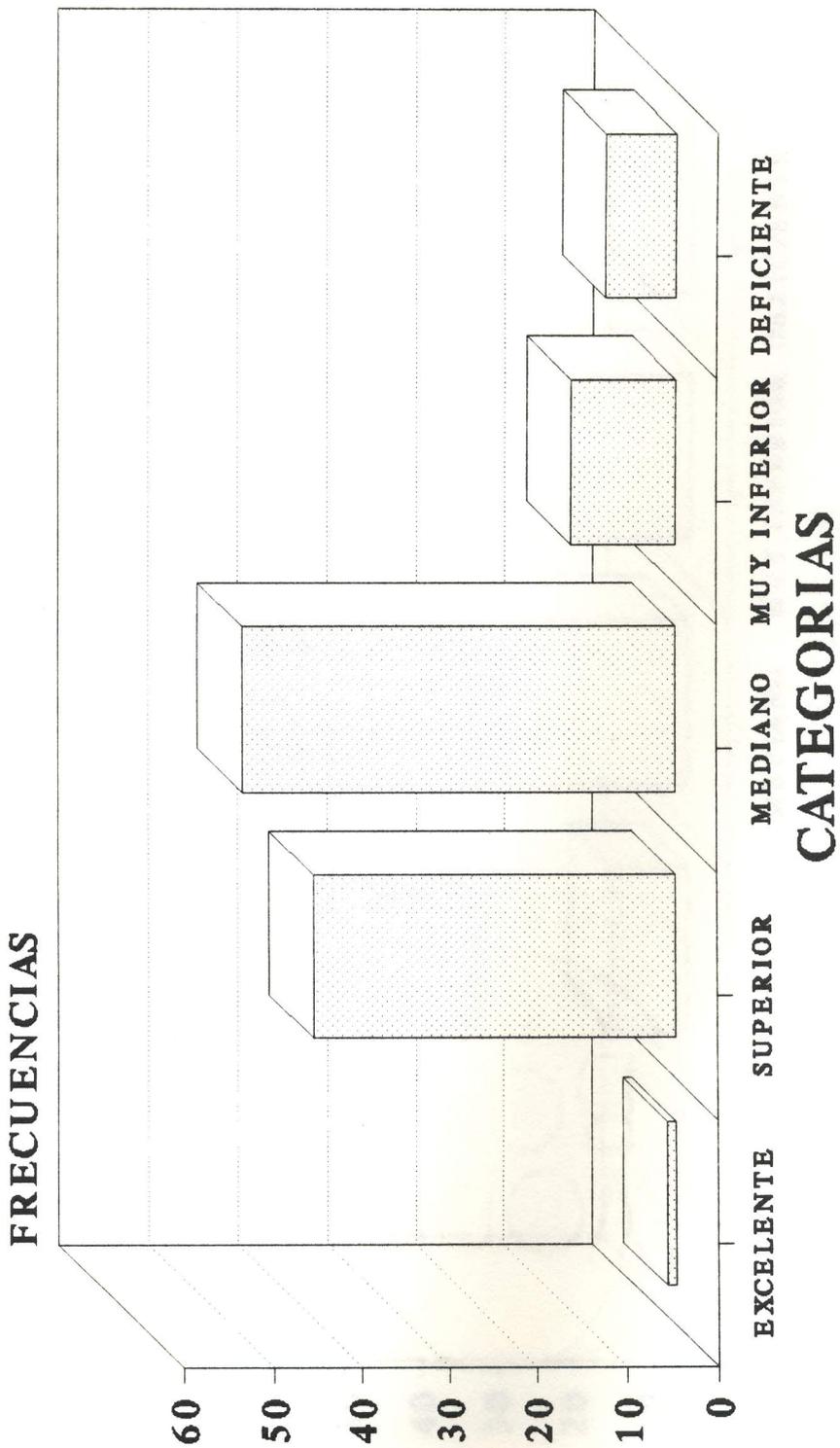


60. GRADO  
58

GRAFICA 3

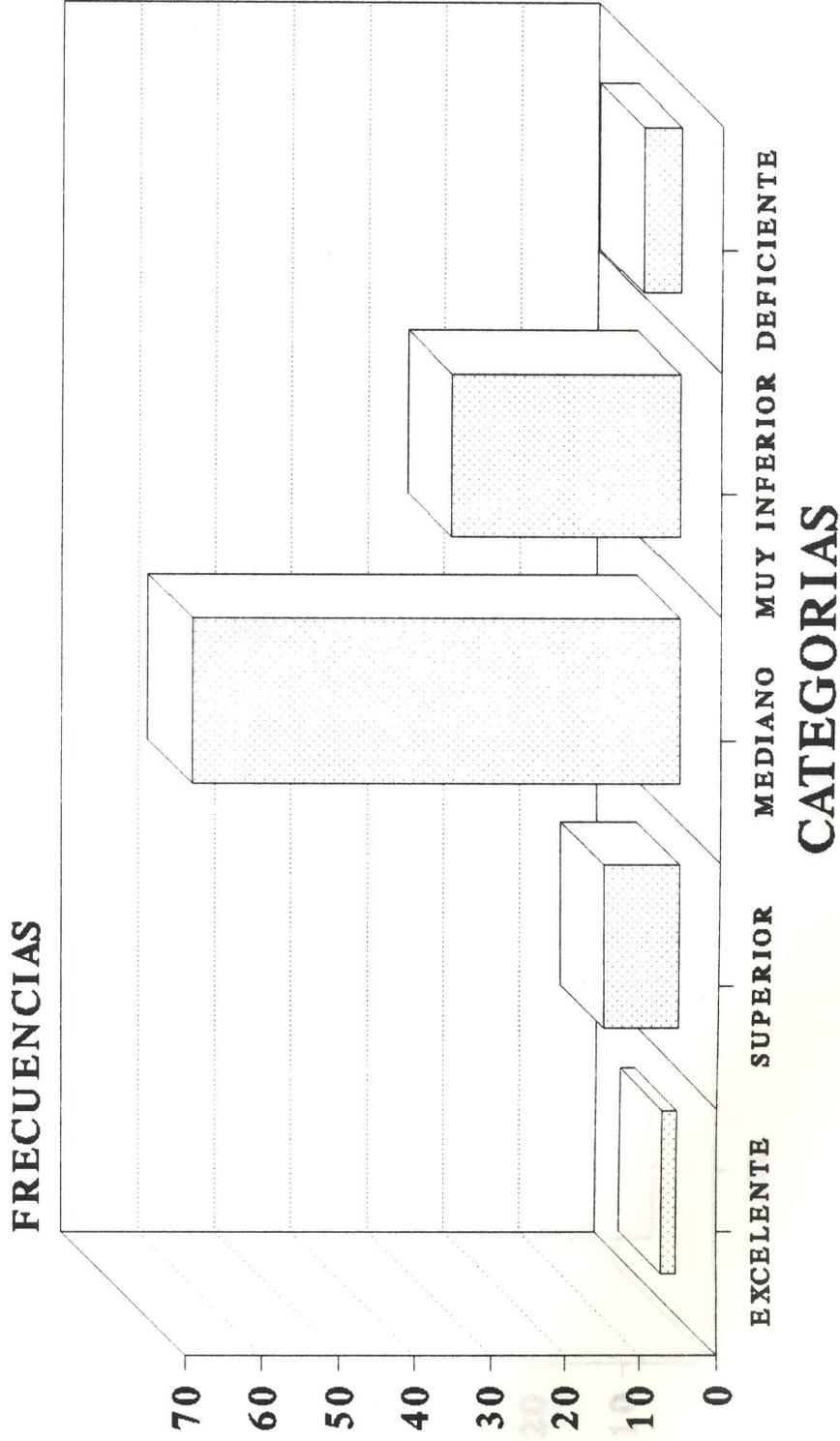
# FIGURA

## TEST DE GOODENOUGH



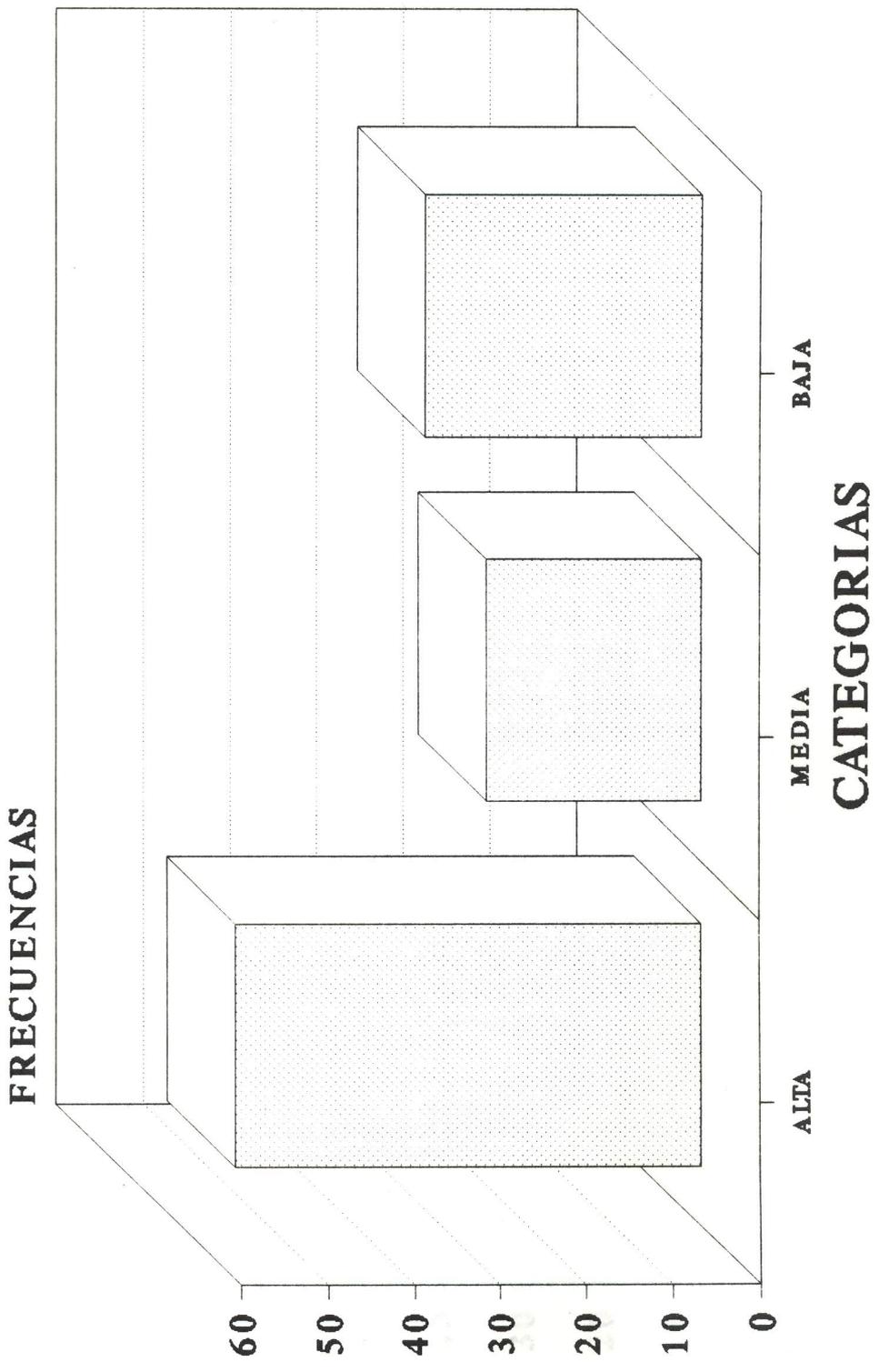
GRAFICA 4

# FIGURA TEST DE BARRANQUILLA



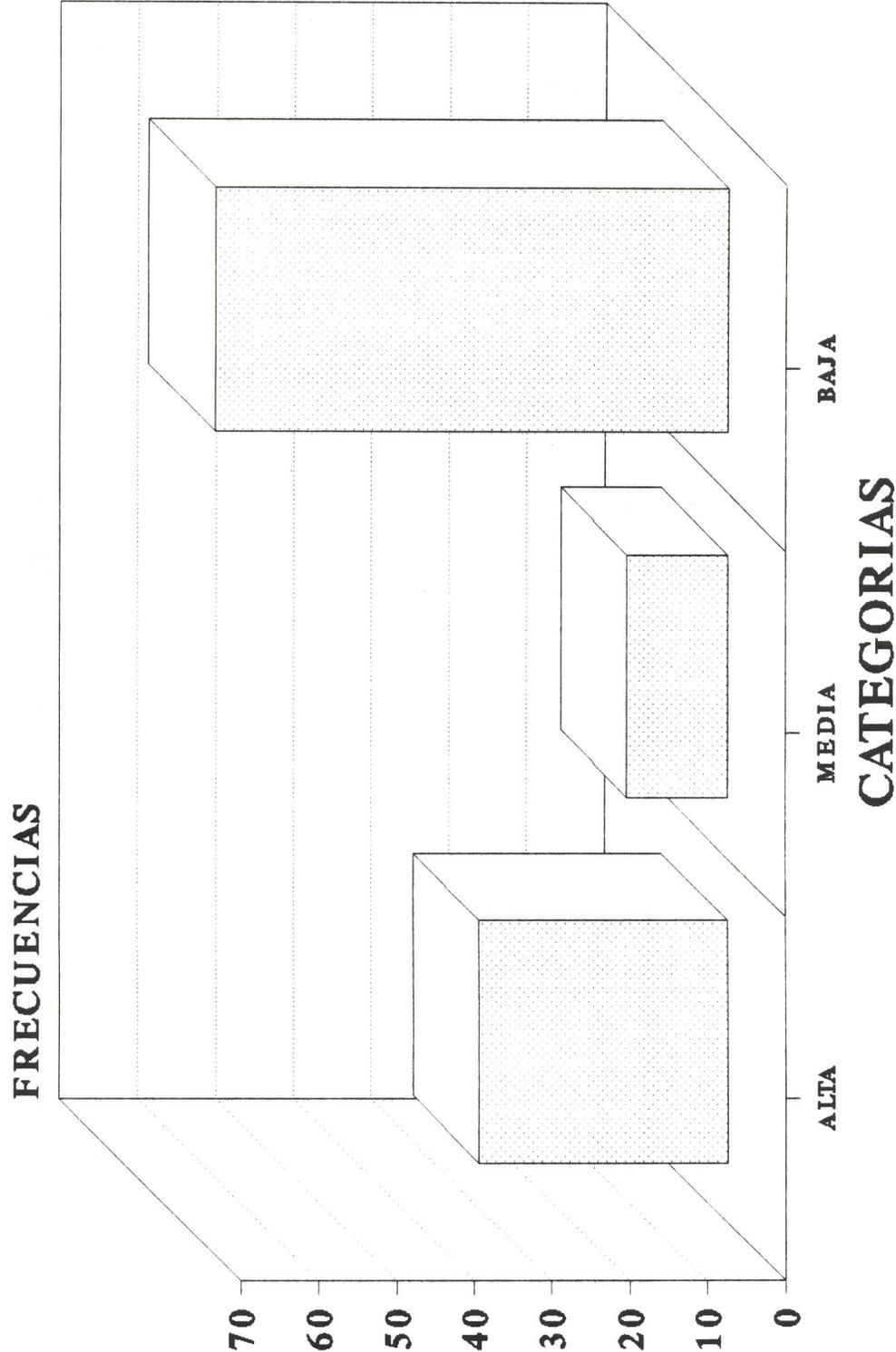
GRAFICA 5

# NIVELES DE FLUIDEZ



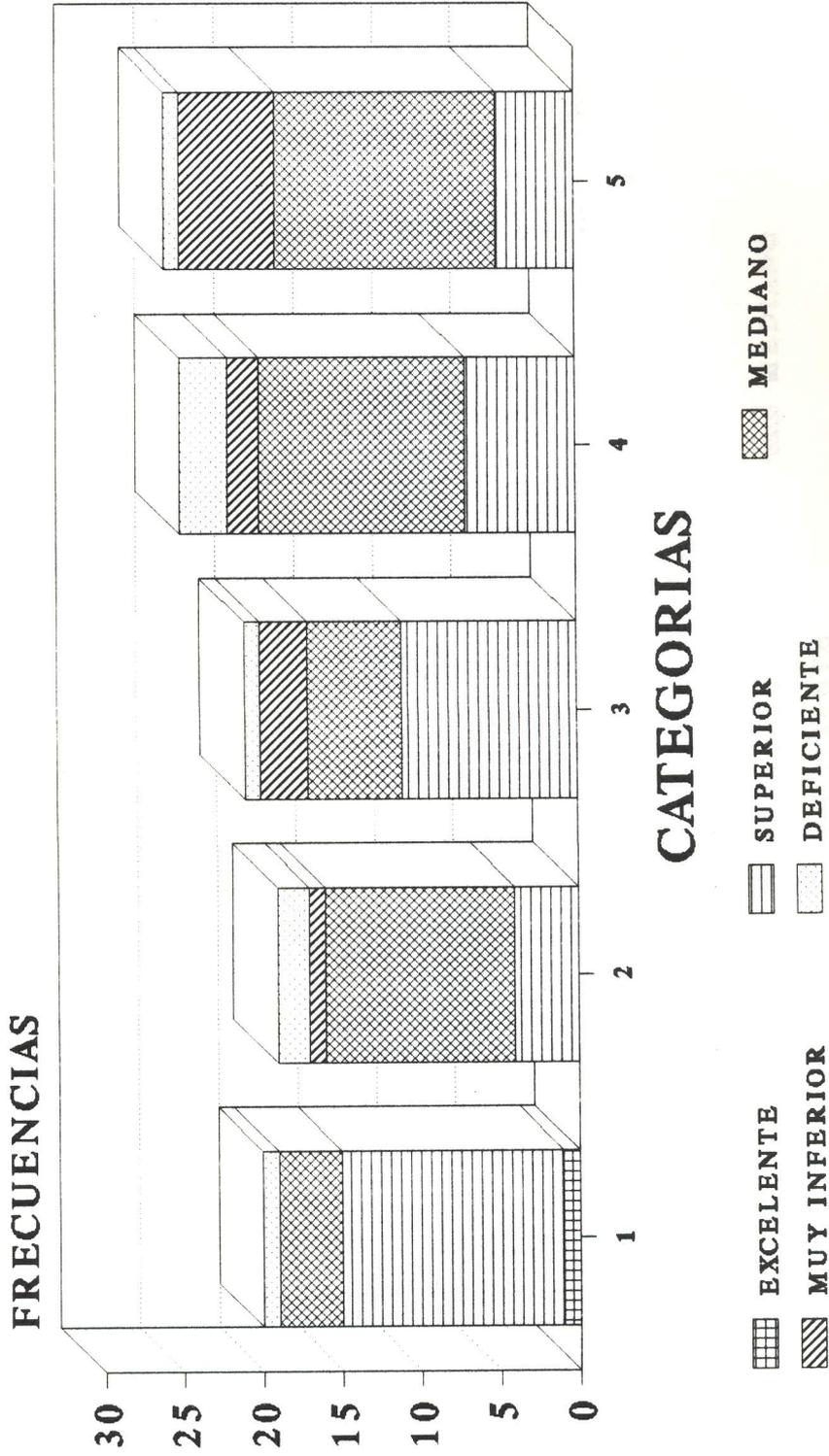
**GRAFICA 6**

# NIVELES DE ORIGINALIDAD



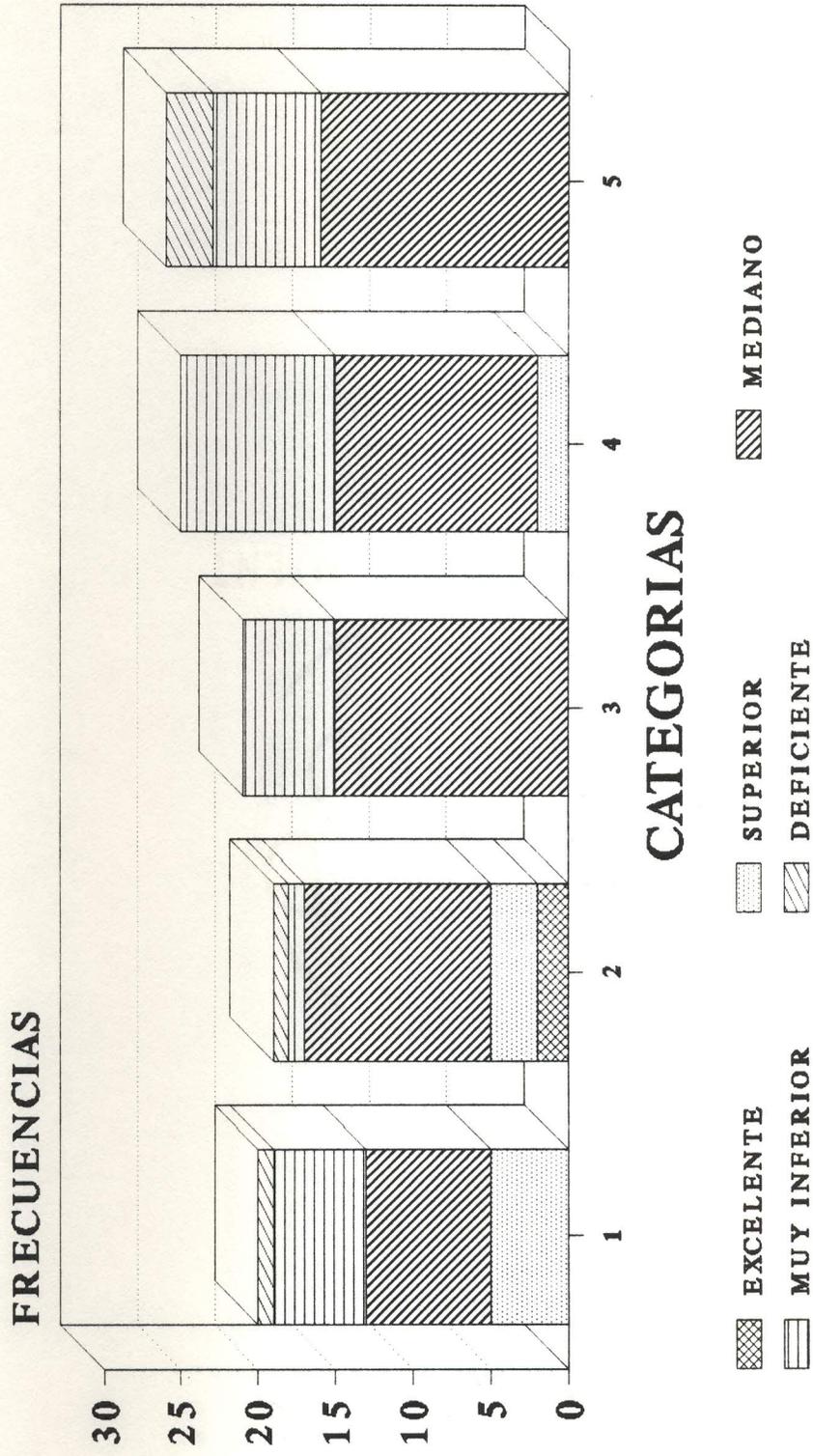
GRAFICA 7

# RELACION FIGURA-ESCUELA



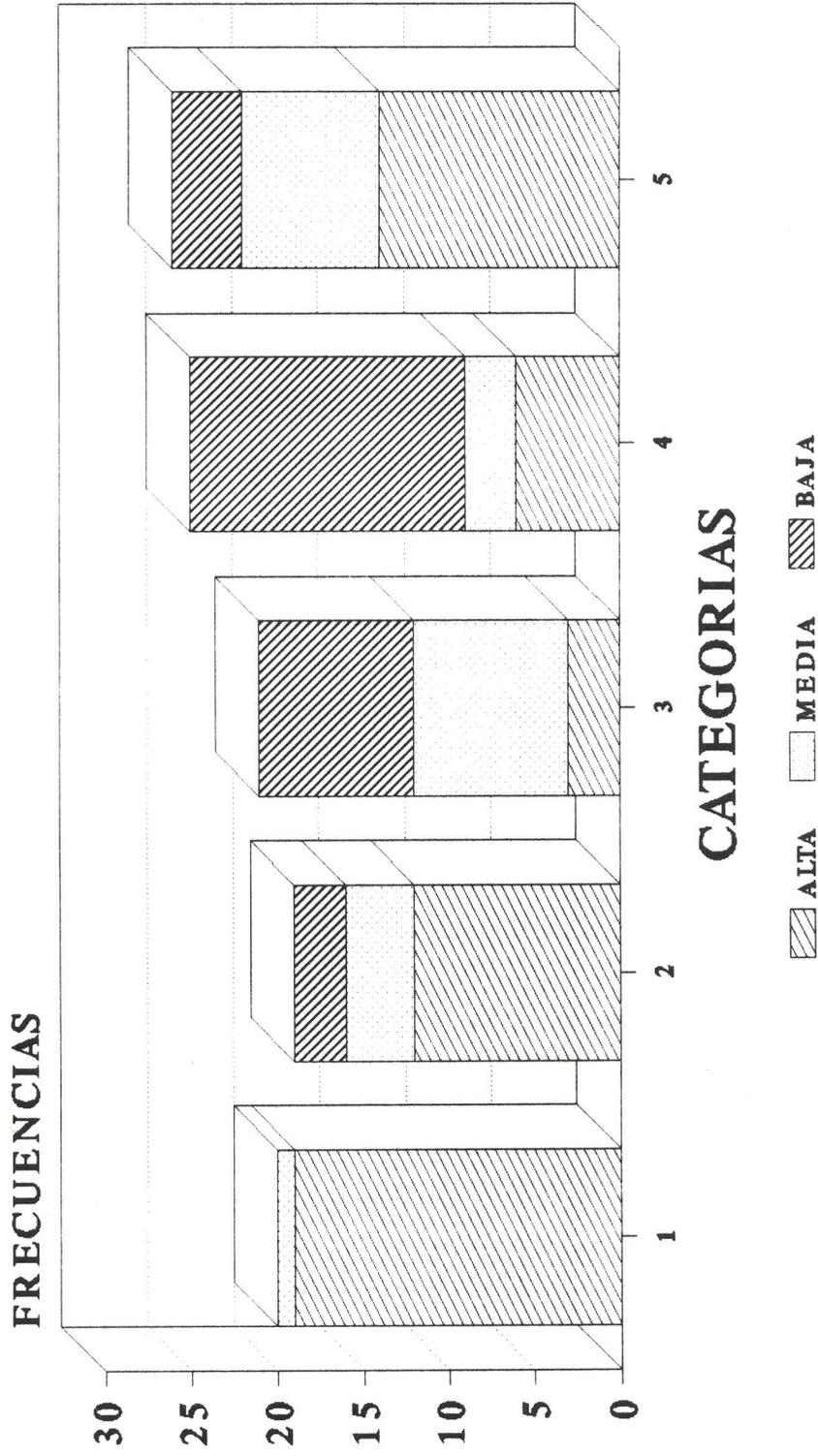
**GRAFICA 8**

# RELACION BARRANQUILLA-ESCUELA



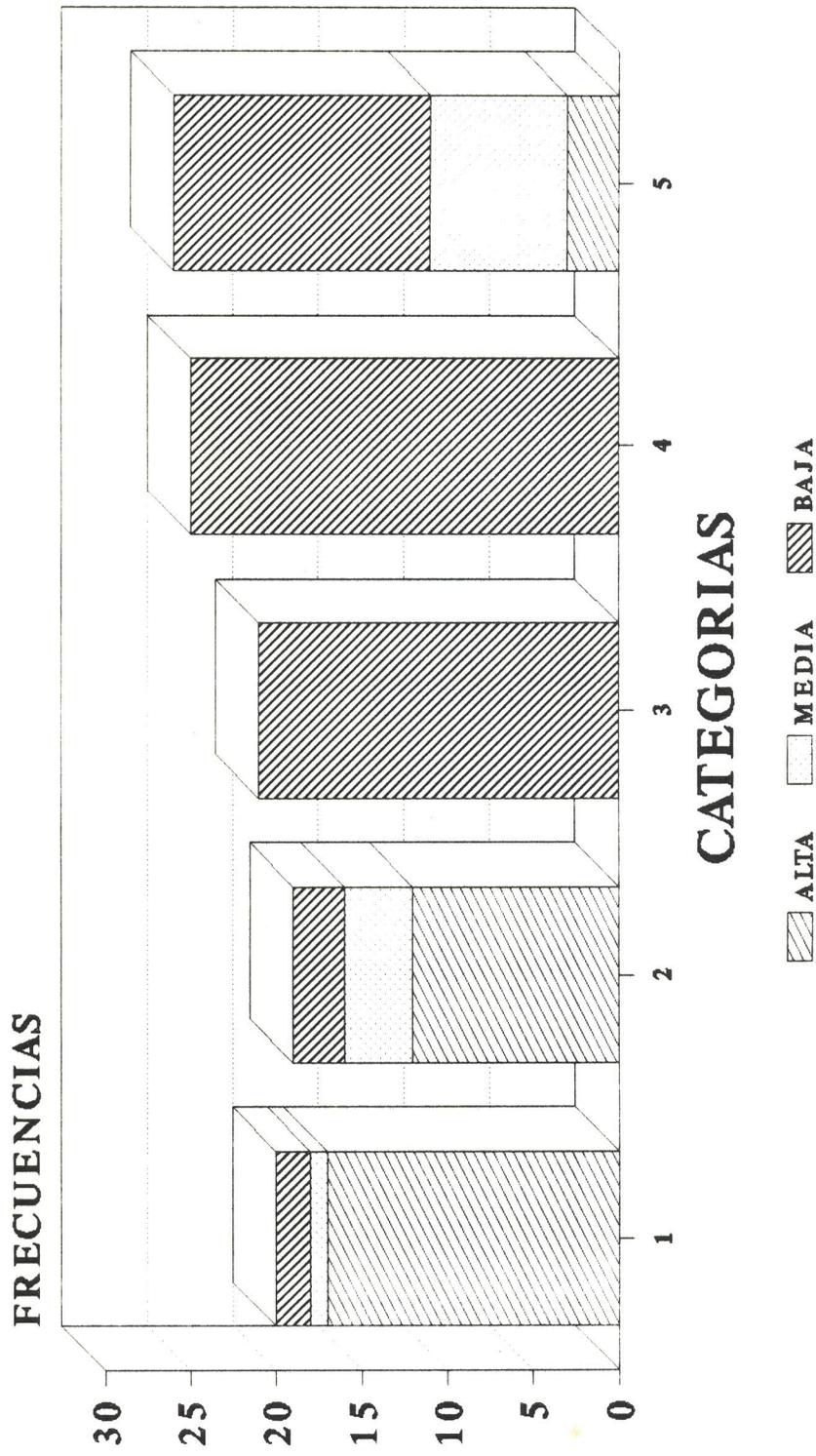
GRAFICA 9

# RELACION FLUIDEZ-ESCUELA



GRAFICA 10

# RELACION ORIGINALIDAD-ESCUELA



GRAFICA 11



