



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL**

**INFORME DE TESIS**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN  
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE MODELOS EDUCATIVOS**

**TÍTULO:**

**ESTRATEGIAS MEDIADORAS DEL PROGRAMA DE  
ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL (P.E.I.) y  
MODIFICABILIDAD COGNITIVA ASCENDENTE DE LOS  
NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA FISCO  
MILITAR Nro. 8 “GRAL. JOSÉ DE VILLAMIL”.-**

**Autora**

**DRA. CARMEN EUFEMIA DE LA A ESCALANTE**

**Directora de Tesis:**

**MSC.GLADYS CRIOLLO PORTILLA**

**Guayaquil – Ecuador**

**OCTUBRE 2.011**

# **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas, expuestas en este informe, corresponden exclusivamente a la autora.

f.....

# **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada a mi esposo e hijos; fuente inagotable de apoyo e inspiración para cristalizar esta anhelada meta.

# **AGRADECIMIENTO**

- A Dios, por iluminar mi camino, proveerme sabiduría, ciencia y fortaleza para lograr el éxito y meta fijada.
- A los maestros de la UTEG, magnánimos impulsadores y ejemplo tesonero para el profesional del futuro.

## **ESTRUCTURA**

CARÁTULA CON LETRAS DORADAS	
CARÁTULA CON LETRAS NEGRAS	I
PÁGINA DE RESPETO (hoja en blanco)	II
DECLARACIÓN EXPRESA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
INDICE GENERAL	VI

## **INDICE GENERAL**

INTRODUCCIÓN	4
<b>CAPITULO I: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>6</b>
1.1. Antecedentes de la investigación	6
1.2. Problema de la investigación	7
1.2.1. Planteamiento del problema	7
1.2.2. Formulación del problema de investigación	7
1.2.3. Sistematización del problema de investigación	8
1.3. Objetivos de la investigación	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación de la investigación	9
1.5. Marco referencial de la investigación	12
1.5.1. Marco teórico	12
1.5.1.1. Fundamento filosófico	12
1.5.1.2. Fundamento sociológico	22
1.5.1.3. Fundamento psicológico	23
1.5.1.4. Fundamento pedagógico	32
1.5.1.5. Fundamento epistemológico	34
1.5.1.6. Fundamento didáctico	35
1.5.2. Marco conceptual	39
1.6. Formulación de Hipótesis y Variables	41
1.6.1. Hipótesis general	41
1.6.2. Hipótesis particular	41

1.6.3. Variables	41
1.7. Aspectos metodológicos de la investigación	42
1.7.1. Tipo de estudio	42
1.7.2. Métodos de investigación	42
1.7.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información	43
1.7.4. Tratamiento de la información	44
1.8. Resultados e impactos esperados	54

## **CAPITULO II: ANALISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO**

2.1. Análisis de la situación actual	56
2.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas	57
2.2.1. Análisis comparativo	57
2.3. Presentación de resultados y diagnósticos	59
2.4 Verificación de hipótesis	111

## **CAPITULO III: PROPUESTA DE CREACIÓN**

3 . Título	113
3.2. Justificación de la investigación	113
3.3. Objetivos de la investigación	113
3.4. Importancia	114
3.5. Factibilidad	114
3.6. Descripción de la propuesta	114
3.7. Evaluación de la propuesta	122
3.8. Validación	123
Misión	123
Visión	123

CONCLUSIONES 124

RECOMENDACIONES 125

BIBLIOGRAFÍA 127

ANEXOS: 128

• Test de aptitudes escolares 129

• Cuestionario de personalidad introversión – extroversión 137

• Ejercicios del programa de enriquecimiento instrumental 138

- Cuestionario de mediación 143

## FOTOGRAFIAS

- Foto 1 : Aplicación de ejercicios del P.E.I. 144
- Foto 2-3 : Evaluación psicológica estudiantes 144
- Foto 4 : Entrevistas padres de familia 145
- Foto 5 : Diálogo padres de familia 146
- Foto 6 : Socialización del proyecto estudiantes 147
- Foto 7 : Socialización resultados estudiantes 147
- Foto 8 : Socialización del proyecto a los docentes 148

## INTRODUCCIÓN

La escuela es en definitiva el lugar donde se desarrollan los hechos educativos, donde se realiza de forma práctica la educación para la sociedad actual enormemente variada, sociedad del conocimiento donde los educadores y profesionales en Psicología no pueden quedar en la consideración de lo "normal" en el aprendizaje de los estudiantes y dando un paso innovador, enmarcarnos en lo "diverso", pues la DIVERSIDAD es norma, no situación excepcional, desde un enfoque socio-cognitivo de corte humanista.

Las ideas que anteceden, confrontadas con experiencias profesionales vivenciadas por más de veinte y cuatro años de labor ininterrumpida en calidad de psicóloga educativa y orientadora de la escuela Unidad Educativa Fisco-Militar Nro. 8 "General Villamil" ubicada en el recinto San Antonio del cantón Playas, donde a diario se ha constatado ofertas curriculares docentes centradas en la enseñanza (acción externa al alumno) y en evaluaciones relacionadas a la cantidad de material memorizado con el correspondiente, donde los padres de familia de los alumnos de notas bajas no atinan una respuesta acertada el por qué del bajo aprendizaje de sus hijos y recurren al Departamento de Orientación en busca de una explicación.

Esta situación motivó a incursionar en el destino académico del niño, autor y protagonista del saber, saber hacer, saber ser, en el aprendizaje como proceso que psicológica y pedagógicamente debe dinamizarse en el aula, en la perspectiva de la diversidad, considerando que son las capacidades intelectuales, afectivas y sociales las que deben desarrollarse en forma integrada, para que los estudiantes pasen a ser no sólo personas cognitivamente competentes, sino personas emocional y socialmente adaptadas, con un conjunto de conocimientos y de habilidades necesarias para asumir, nuevos aprendizajes en forma comprensiva, autónoma, práctica y eficaz.

Al hacer la introducción de este informe, se resalta que en su contenido se pretende dejar suficientemente explícito y probado que el problema de la acción investigativa y de intervención apunta a la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Reuven Feurstein sobre la modificabilidad cognitiva como



elemento exclusivamente humano y social, donde el estudiante es un ser cambiante, que puede modificarse así mismo, a su gusto, por un acto motivacional y voluntario propio, una modificabilidad positiva ascendente de sus estructuras cognitivas, en una concepción dinámica de la inteligencia, utilizando el aprendizaje.

## **CAPITULO I**

### **1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1. 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:**

Experiencias compartidas con psicólogos y maestros que laboran en diferentes escuelas de la provincia, dan cuenta de situaciones o realidades encontradas en la gestión profesional que necesitan ser verificadas a la luz de la investigación científica para dar respuestas de mejora.

Una realidad es el relacionado a los niños, sobre todo los de bajo nivel de esquemas cognitivos del sexto año, con problemas de rendimiento, dificultades en lecto escritura y cálculo, con conductas desorganizadas, desmotivadas y capacidad de pensamiento formal. Si bien la estrategia de "ensayo y error" es importante usada de forma controlada, en los niños es señal de trabajo no planificado, sin relaciones de causa – efecto, lo que implica fallos de percepción y reflexión.

Usada sin las debidas condiciones, la conducta de ensayo y error se transforma en conducta casual, lo que aparta al alumno de las relaciones que debe establecer y le hace responder a los estímulos de modo inmediato, con respuestas mecánicas de cualquier tipo, siendo la mayoría de las veces confusas, imprecisas, sin comprenderlas, expresadas con un vocabulario reducido e inapropiado.

Por otro lado, la actitud de receptor pasivo de información es frecuente entre los alumnos quizá por el influjo del sistema escolar imperante y por la importancia que se concede a la repetición de contenidos ya que dicha reproducción pasiva implica el éxito escolar. Si esto ocurre con los contenidos, se da mucho más en los procesos y en el conocimiento de las propias actitudes

Ante la problemática planteada, se concretar la presente propuesta que permita experimentar con visión de mejoramiento estrategias de mediación interactiva que aseguren respuestas activas de los alumnos con cambios globales transformar al estudiante en pensador independiente y autónomo capaz de enfrentarse y actuar ante la nueva información.

## **1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Este proyecto aborda el tema del bajo rendimiento escolar y bajo nivel de esquemas cognitivos en los estudiantes del sexto año de educación básica de la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "General José de Villamil", que demuestran desinterés en sus tareas escolares, comportamientos impulsivos, dificultades en transferir, aplicar conocimientos y emitir juicios críticos.

Con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la intervención psicopedagógica a través de estrategias que conlleven a desarrollar los medios por los cuales los niños logren conocimientos, destrezas, capacidad de comprensión de internalizar, conceptos o inferir conocimientos que les permitan desenvolverse en forma autónoma eficientemente en las aulas de clase, en su hacer diario y lograr aprendizajes significativos, lo que se reflejará en el aumento de sus calificaciones y motivación hacia el estudio.

Para tal efecto se aplicará el programa de enriquecimiento instrumental P.E.I. y su metodología de experiencias de aprendizaje mediado, funciona con eficiencia en el desarrollo de los esquemas cognitivos y optimiza el rendimiento académico de los niños.

### **1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo incide la aplicación de estrategias de mediación del programa de enriquecimiento instrumental (P.E.I.) en la modificabilidad cognitiva ascendente de los alumnos del sexto año de educación básica de la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "General José de Villamil", del Recinto San Antonio del Cantón Playas?

### **1.2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

- ¿Qué funciones cognitivas deficientes causan el comportamiento cognitivo de bajo nivel en estudiantes de escaso rendimiento?
- ¿Cuál es la caracterización del modelo y perfil de intervención profesional vigente del educador y psicólogo educativo?
- ¿Cómo afrontar los procesos de interacción, estrategias mediadoras e instrumentación a mejorar en función del PEI?
- ¿Qué tipos de ejercicios, actitudes y formas de evaluación y autoevaluación generan el desarrollo de las estructuras cognitivas en el proceso de aprendizaje?
- ¿Cuál es el nivel de eficacia cognitiva, individual y grupal, logrado en las fases de input, elaboración y output?
- ¿Cuáles son los niveles de modificabilidad cognitiva estructural ascendente logrados en el grupo experimental en relación al grupo de control?
- ¿Qué propuesta concreta de mediación del PEI conviene implementar en el aula para mejorar el aprendizaje significativo y funcional de los alumnos?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la eficacia de estrategias mediadoras del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), mediante el desarrollo de esquemas cognitivos de los grupos de investigación a través de la verificación de los niveles de mejora del rendimiento de los alumnos del sexto año de educación básica de la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "GRAL. JOSÉ DE VILLAMIL"

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Evaluar el mapa cognitivo de los alumnos con bajo rendimiento, antes, durante y después de la experimentación del Programa de Enriquecimiento Instrumental (P.E.I.), para señalar los niveles de modificabilidad cognitiva.
- Implementar estrategias que permitan corregir las funciones cognitivas deficientes generando la auto percepción positiva de los alumnos del sexto grado de educación básica de la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "GRAL. JOSÉ DE VILLAMIL" del Recinto San Antonio del Cantón Playas.
- Describir los perfiles de meta- aprendizaje y meta - cognición de los alumnos de los grupos de control y experimentación
- Corregir a través de estrategias mediadoras las funciones cognitivas deficientes, generando la auto percepción positiva de los educandos.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En el contexto de la escuela, los educadores han buscado y aceptado de un modo rutinario los resultados memorísticos, rituales o convencionales. Tales resultados se producen cuando los estudiantes responden simplemente en forma oral y escrita, exponiendo mecánicamente de nuevo los hechos, los conceptos o los conjuntos de problemas particulares que se les ha transmitido (profesor-texto). Ciertamente, las respuestas "correctas" en estas circunstancias y criterios pedagógicos conductuales no imposibilitan la comprensión; sin embargo, se analiza con actitud cognitiva-humana, ello no logra garantizar que la **COMPRENSIÓN GENUINA** se haya producido; por ello:

- Identificándome con la perspectiva constructivista, el trabajo investigativo descarta la concepción estática y mensurable de la inteligencia y pone énfasis en el papel del lenguaje, la concepción dinámica y capacidad de modificación y desarrollo estructural de la inteligencia, centrando el estudio en las alternativas de

mediación áulica EAM (experiencias de aprendizaje mediado) derivadas del Programa de Enriquecimiento Instrumental (P.E.I.) hacia la modificabilidad cognitiva ascendente del alumno; el trabajo se deslinda de los resultados memorísticos y acoge los resultados de la comprensión genuina para realmente aprender; dichos resultados se producen cuando los estudiantes son capaces de adquirir información, de un modo apropiado a una situación nueva, con esfuerzo intelectual y predisposición socio-afectivo significativo propio, con juicio razonado y creativo; es decir, cuando son capaces de poner en práctica habilidades de pensamiento y actitudes positivas.

- Lo afirmado anteriormente permite puntualizar que en los procesos educativos de la escuela actual se plantean inmensos problemas que todavía no se los atiende de forma amplia, mediante la oferta de verdaderas oportunidades de aprendizaje a todos los alumnos, según la diversidad de estilos, conocimientos previos, desarrollo intelectual, situación socio-afectiva.

Principalmente son tres vacíos que motivaron y comprometieron en la investigación:

- EL VACÍO ENTRE EL QUE APRENDE DE MODO INTUITIVO Y EL ESTUDIANTE TRADICIONAL.

Los estudiantes que poseen comprensiones intuitivas perfectamente adecuadas suelen mostrar una enorme dificultad para dominar las lecciones escolares, memorísticas-mecánicas son ellos los que presentan “problemas de aprendizaje” o “desórdenes de aprendizaje” en el sistema conductual clásico, y sus dificultades han nutrido muchas de las críticas a nuestro sistema educativo.

- EL VACÍO ENTRE EL ESTUDIANTE TRADICIONAL Y EL ALUMNO QUE DOMINA Y APLICA CONCEPTOS Y HABILIDADES DE UNA DISCIPLINA O ÁMBITO DEL CONOCIMIENTO.

La reciente investigación de orientación cognitiva ha puesto espectacularmente de manifiesto este vacío, al señalar que inclusive los estudiantes bien considerados intelectualmente (que memorizan) no transfieren de un modo afortunado su saber a nuevos ámbitos y, lo que es peor, tampoco perciben que han recaído en las potentes comprensiones, aunque ingenuas de su primera infancia.

➤ EL VACÍO ENTRE EL APRENDIZ INTUITIVO Y EL ALUMNO QUE DOMINA Y APLICA CONCEPTOS Y HABILIDADES.

Estos dos personajes comparten la benigna propiedad consistente en que pueden utilizar sus habilidades y saber de un modo fluido: la comprensión actual que tienen parece ser menos memorizada mecánicamente y más fácilmente obtenida con la puesta en juego de sus capacidades, destrezas y habilidades cognitivas. Sin embargo, las dos comprensiones (aprendiz intuitivo y aprendiz experto) son de un orden fundamentalmente diferente.

En el caso intuitivo, nos encontramos con las comprensiones naturales pero ingenuas para dar lugar a una comprensión de primer orden razonadamente útil del mundo; en el caso del experto, nos encontramos con comprensiones que han surgido en parte de los especialistas estos alumnos intentan establecer conceptos y prácticas que proporcionen la mejor justificación posible del mundo en el que vivimos.

Ante la situación de estos vacíos, surge la interrogante, ¿Por qué la decisión profesional del interés por investigar y aportar científicamente para enfrentar estos vacíos?; y de manera particular, ¿Por qué la inquietud de incursionar en el estudio de los parámetros COGNITIVOS Y SOCIO-AFECTIVOS para facilitar el desarrollo de la comprensión significativa y funcional del conocimiento?

Se justifica a la vez el trabajo investigativo, porque se ha podido constatar que hasta ahora, en la intervención docente de nuestras escuelas se sigue tratando a todos los estudiantes como si aprendieran del mismo modo y desplegaran las mismas clases de concepciones acertadas o erróneas, DE COMPRESIONES

en el aprendizaje, memorísticos a corto plazo o, con mayor fortuna, resultados de una comprensión significativa genuina.

La puesta en práctica de la EAM permite argumentar y justificar a la vez, que los logros educativos alcanzados en el grupo experimental, corresponden al perfil de actuación de un MEDIADOR reflexivo, estratégico y emocionalmente equilibrado, y un alumno activo responsable y abierto al crecimiento.

Además de estas dos variables atribuyo la eficacia de los logros en el aprendizaje de capacidades-destrezas al contexto motivacional y las relaciones interpersonales entre alumnos y facilitador, puesto que los sentimientos de pertenencia y de cercanía entre docente y alumnos permiten mejorar la adaptación, la concentración y la internalización de metas y valores.

Según Feuerstein y Vigotsky, el mediador es la persona que actúa ante los estímulos que vienen del medio y pueden afectar al sujeto; es él quien, con cierta intencionalidad, selecciona, organiza y estructura dichos estímulos para que cuando lleguen al estudiante generen en él cambios profundos a nivel cognitivo, afectivo y social. El estudiante, con la ayuda del mediador, adquiere comportamientos apropiados, formas de aprendizaje significativos y operaciones mentales que modifican constantemente su estructura cognitiva y le permiten crecer cuando interactúa directamente con la información que llega del ambiente.

## **1.5. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. MARCO TEÓRICO**

El marco teórico del Programa de Enriquecimiento Instrumental, toma en cuenta la estructura de la inteligencia del individuo de bajos logros y los aspectos motivacionales de su funcionamiento, los cuales no sólo se ven influenciados por su estructura cognoscitiva sino también por las dimensiones ambientales que determinan su sistema de necesidades.



### **1.5.1.1. FUNDAMENTO FILOSÓFICO:**

#### **Modificación y modificabilidad**

##### **a) Precisiones conceptuales:**

Feuerstein introduce en toda su categoría el concepto de modificabilidad, distinguiendo previamente entre modificación y modificabilidad:

- Modificación o cambio es el producto de los procesos de desarrollo y de maduración. El cambio ha sido preocupación de la psicometría, que muchas veces lo ha interpretado como algo casual, ya que va contra el “curso predicho” en el desarrollo del individuo. Por eso mismo, hay psicólogos que mantienen la afirmación de que la inteligencia es una matriz invariable, hacen caso omiso de la modificabilidad sin considerar que el cambio puede producirse de modo intencional y medirse de modo científico.
- Modificabilidad, entendida como “la modificación estructural del funcionamiento del individuo, produciendo un cambio en el desarrollo previsto por el contexto genético, neurofisiológico y/o la experiencia educativa”

Es importante señalar que la modificabilidad no se refiere al cambio de un comportamiento específico (el paso del deletreo a la lectura...), sino a los cambios de naturaleza estructural que alteran el curso del desarrollo cognitivo; a la “forma en que el organismo interacciona, actúa o responde a las fuentes de información. Lo que experimenta en el individuo es una Modificación Cognitiva Estructural que no ocurre al azar, sino por medio de un programa de intervención intencional que hace al sujeto más sensible a las fuentes internas y externas de estimulación.

Al hablar de modificabilidad, hay que tener en cuenta que el organismo funciona como el centro de una compleja red de interacciones, formada por factores biogenéticos, culturales, experimentales y emocionales. Dicha red da la visión del organismo como sistema. A este sistema podemos considerarlo:

### **Como sistema cerrado:**

Cada persona constituye un sistema organizado dentro de otro sistema más amplio formado por el universo en el cual existe. La consideración de dicho sistema personal como algo "cerrado" nos obligará a tomar su inteligencia como un producto fijo, mensurable y cuantificable que está sujeto al desarrollo.

De la consideración anterior se derivan formas de pensar y actuar que afectan seriamente a la educación, sobre todo si se piensa en los individuos retrasados o con bajos resultados académicos. Se podría tomar una "actitud pasiva" que afecta las limitaciones y al uso de "mecanismos de defensa" por parte de los educadores: "El niño no tiene capacidad", "lo dicen los test", "¿para qué forzar las cosas?". Con esta actitud las expectativas disminuyen y, con ellas, los resultados. Los padres y educadores llegan a la resignación o establecen relaciones compasivas o protectoras, que en nada ayudan a la mejora de los individuos.

### **Como sistema abierto**

El organismo se muestra accesible al cambio y a la modificación; por tanto, el rendimiento se considera variable, no predeterminado. La inteligencia, desde esta perspectiva, aparece como un "proceso de auto-regulación dinámica", capaz de responder ante la intervención de factores externos, como puede ser la educación sistemáticamente trazada para lograrlo. El funcionamiento cognitivo no se queda en lo académico como resultado; se centra en la capacidad del individuo para usar sus recursos: hacer inferencias, tomar decisiones, planificar comportamientos, etc. En una palabra, de hacerse accesible a la modificación.

En el criterio de sistema abierto, Feuerstein se coloca en este ángulo de visión, y desde él construye esta hipótesis: "Dada una política social, cultural y educativa apropiada, basada en el marco de referencia teórica del organismo humano como un sistema abierto, y dado el empeño en la creación de estrategias innovadoras atrevidas, se pueden mejorar considerando los niveles de rendimiento de los resultados.

Esta actitud educativa, además de optimista, resulta operativa. La "actitud modificadora" quiere llevar al individuo a una vida más plena por medio de estrategias de intervención activa sobre las actitudes y el funcionamiento de sus estructuras mentales. Se quiere modificar al sujeto en un sentido: la corrección de su deficiencia para que sea él mismo capaz de regular el curso de su desarrollo.

No se trata de modificar el medio, por otra parte difícil de cambiar, sino de modificar al individuo para que se adapte al medio, proporcionándole la flexibilidad interna que ello requiere y cuya adaptación "depende de sus procesos cognitivos y del ejercicio autónomo de control de funciones que hacen el sistema cognitivo flexible y modificable"

Esta es la modificabilidad cognitiva que persigue el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) y su metodología de "Experiencia de aprendizaje mediado"

#### **b) Modificabilidad cognitiva estructural**

La modificabilidad que Feuerstein propone se refiere a la forma en que el organismo interacciona y responde a las fuentes de información. Gracias al mecanismo interacción- respuesta se auto determina la marcha del desarrollo, considerando de un modo especial el cognoscitivo y las estructuras básicas del pensamiento. En la modificación es donde el individuo muestra su potencial de aprendizaje.

Cuando el funcionamiento mental y el rendimiento escolar son bajos, se puede atribuir al uso ineficaz de las funciones mentales que son prerrequisitos para el funcionamiento cognitivo adecuado. Por ejemplo, si un niño posee una percepción borrosa, pobre en detalles, formas y límites; o tiende a captar los datos de un problema de forma incompleta, todas las operaciones mentales que realice en la fase de elaboración de datos, serán defectuosas y también lo serán las respuestas. Por eso, el PEI se propondrá como objetivo potenciar y desarrollar los prerrequisitos funcionales del pensamiento.

### **c) ¿Cuándo las funciones cognitivas son deficientes?**

#### **La perspectiva borrosa:**

Manera en que se perciben las cosas. La percepción de estímulos de caracteriza por lo borroso de las dimensiones varias que los caracterizan, pobreza de detalles, falta de claridad; pobre cualidad de formas, definición imprecisa de límites, datos incompletos para la distinción y descripción.

Las deficiencias de esta función se deben a la falta de hábitos apropiados, de actitudes y de técnicas específicas que se adquieren y aseguran en los primeros períodos de interacción del organismo.

#### **La impulsividad**

El retrasado, con frecuencia, presenta comportamiento exploratorios impulsivos, sin planificar, asistemáticos. La desorganización incapacita para seleccionar aquellos elementos cuyos atributos específicos los hacen relevantes para la solución posterior.

Distinguimos tres clases de impulsividad:

1. Con base biológica, dependiente de la constitución biofísica.
2. Incluye el comportamiento motor y su control como función de un proceso de inhibición.
3. Representa la dimensión cognitiva del comportamiento del individuo.

#### **Falta de habilidades verbales**

Las deficiencias de este campo se caracterizan no por la incapacidad de formar abstracciones verbales, sino por la reducción en la toma de información. Enriquecer el instrumento de información produce performance en la abstracción verbal. La falta de términos de operación como "opuesto, relación, identidad...", pueden llevar al niño a distintas operaciones más complejas. Tarea importante es ayudar al niño a deducir la operación que le permita usarla para construir algo similar.

### **Falta de orientación espacial y temporal**

Estas dos dimensiones dependen fuertemente de las experiencias de aprendizaje mediado porque se basan principalmente en el pensamiento relacional. Describen la forma en que los objetos o acontecimientos se relacionan entre sí en términos de orden y secuencia, distancia y proximidad.

La exposición directa a estímulos sin una adecuada orientación en el tiempo y el espacio reduce el funcionamiento cognitivo a un nivel de simple identificación y reconocimiento de objetos sin permitir establecer relaciones entre ellos.

### **Falta de conservación de constancias**

La estabilidad perceptual depende de la capacidad del individuo para conservar la constancia de los objetos a través de las variaciones en algunos de sus atributos y dimensiones. La falta de la conservación de la constancia se asocia con el dominio episódico de la realidad en la cual los objetos percibidos y los acontecimientos experiencia dos, no hace posible la comprensión de identidad entre ellos por eliminación, por irrelevante, de las transformaciones de los atributos.

### **Falta de precisión y exactitud**

El niño culturalmente privado no da muestras de necesidad de precisión y exactitud a pesar de las exigencias de una tarea específica.

Dos categorías de impresión:

- Falta de datos
- Datos distorsionados

Además de los factores cognitivos, las diferencias pueden atribuirse a la naturaleza de la relación del individuo con su compañero, educador., en las

interacciones de comunicación que se puede manifestar en modalidades egocéntricas.

### **Fallo en el uso de dos o más fuentes de información**

Su uso es requisito del pensamiento porque es la base de todo proceso de pensamiento relacional. Se puede usar dos elementos como fuentes de datos en el comportamiento comparativo y siempre que se confronta un problema.

De hecho, no se puede experimentar un problema a menos que se confronten la incompatibilidad de datos procedentes de dos o más fuentes de información. El uso de dos o más fuentes es por sí mismo un proceso de elaboración.

### **Inadecuación en experimentar la existencia de, y en definir un problema actual**

La función de reconocer y definir inadecuadamente un problema implica la incapacidad de un individuo para captar el desequilibrio existente en una situación dada. Los orígenes del pensamiento reflejo (Dewey) descansan en la perplejidad, la confusión o la duda, ya que el individuo culturalmente privado no es sensible a esto.

### **Incapacidad para seleccionar los datos relevantes como opuestos a los irrelevantes en la definición de un problema**

La relevancia o irrelevancia de los datos es una función directa del objetivo y grado de la orientación de la actividad mental del individuo. En la medida en que se orienta a un objeto es mayor la diferenciación del campo porcentual con respecto a la relevancia de los datos específicos para conseguir esos objetivos.

### **Falta de comportamiento comparativo espontáneo**

En esto se basa la construcción –del niño- de la realidad como aspectos del mundo exterior organizados en sistemas significativos, en términos de relaciones que él impone sobre ellos. Estos fallos se detectan por la falta de impulso hacia la explicitación.

En resumen, el comportamiento comparativo es requisito del pensamiento relacional, que conduce al proceso conceptual.

Factores como la organización sistemática, la necesidad de precisión, la suma de atributos y las relaciones de orden, puede ser el resultado de un comportamiento comparativo adecuado.

### **La estrechez del campo mental**

El retrasado limita drásticamente el número de unidades de información que pueden ser procesadas y manipuladas simultáneamente. De esta limitación resulta la incapacidad para usar variados datos de información para su combinación interna y necesaria coordinación para la producción del pensamiento operativo conceptual.

### **Falta de necesidad de comportamiento sumativo**

El niño que manifiesta deficiencia en el comportamiento sumativo, la muestra también al intentar narrar acontecimientos que le ocurren cada día. Esta dificultad no es técnica, ya que es capaz de contar cosas, sino que refleja la falta de orientación para sumar la realidad como parte de una necesidad de organizar la propia interacción con los estímulos. El comportamiento sumativo no sólo se reduce a las dimensiones cuantitativas, sino también al aspecto cualitativo.

### **Deficiencias en la proyección de relaciones virtuales**

Se refieren a aquellas relaciones que han sido establecidos y dominados, pero que no se han aplicado en la manipulación de nuevas situaciones.

Esta deficiencia implica la necesidad de reestructurar una constelación dada y girar de un tipo de relación a otro como requerida por nuevos trabajos que ha de realizar un individuo.

### **Falta o pobreza de necesidad para seguir la evidencia lógica**

Esta falta de necesidad de evidencia lógica no indica necesariamente bajo nivel de inteligencia, aunque supone un funcionamiento cognitivo pobre. Se ha de entender como actitud del individuo hacia la cualidad de interacción entre él y su medio interno y externo.

No indica la deficiencia para operar lógicamente, sino la inconstancia – frecuentemente observada en la respuesta de los niños-, que puede indicar un fallo de sistema en el cual la evidencia lógica no es prominente ni pertinente, y esto puede detectarse también en adultos.

### **Falta de interiorización**

Uno de los fenómenos detectados en retrasados en el aprendizaje es la estrecha dependencia entre los datos porcentuales concretos, acompañado de la falta de disposición a usar mecanismos representativos por la manipulación activa de información acumulada. Es el comportamiento que llamamos "Task bound" (ligado a la tarea) con inapropiada generalización y bajo nivel de abstracción.

### **Falta de comportamiento planificado.**

Planificar no solo consiste en proponerse objetivos, más lejos del aquí y ahora. Implica también disociación de los impulsos más allá de los medios necesarios para conseguirlos; es decir, la consideración de los pasos



necesarios para llegar a los objetivos. Los pasos se han de programar de acuerdo.

### **Modalidades de comunicación egocéntrica**

Se refieren a la pobreza de comunicación como consecuencia de la forma en que el individuo ve a su par con el cual está relacionado. Es función de falta de diferenciación que no permite al individuo ver a su compañero como diferente de sí mismo. Esta indiferenciación ocurre sobre todo entre el niño y su maestro o su examinador.

### **El bloqueo**

Se observa en los retrasados la polaridad entre el comportamiento agitado, sin planificar, impulsivo, y casi la totalidad de respuestas bloqueadas. Esto promueve una prolongada actividad de ensayo y error que resulta con numerosos fallos.

### **Respuestas de ensayo y error**

Este comportamiento se presenta con frecuencia como una de las reglas de comportamiento, lo cual es cierto para aquellos que pueden relacionar los efectos obtenidos con su comportamiento, con comportamientos anteriores que lo han producido. Sin embargo, el aprendizaje por ensayo y error puede reforzar una clase de comportamiento probabilístico y de azar que entretiene la atención del individuo y lo distrae de las relaciones que ha de descubrir.

### **Dominio episódico de la realidad**

Dominar el mundo episódicamente significa que cada objeto o hecho experiencia do aisladamente sin un intento de relación con experiencias anteriores en el espacio y en el tiempo.

Refleja una actitud pasiva hacia las experiencias personales, ya que el individuo no contribuye activamente a la experiencia por la organización, el orden, la suma, la comparación de hechos... y no colocarlos en un contexto más amplio y significativo.

#### **1.5.1.2. FUNDAMENTO SOCIOLÓGICO:**

- El trabajo investigativo por su carácter cuasi experimental tiene incidencia individual y social, dados los parámetros teórico-prácticos de los agentes comprometidos en las estrategias mediadoras de intervención educativa inmersas en el PEI, tendentes al logro de competencias cognitivas ascendentes de los alumnos.

El crecimiento individual ha de entenderse básicamente como el resultado de un proceso de desarrollo en buena medida interno a las personas, de manera que la mediación del orientador tenga como meta última, acompañar, promover, facilitar, y en el mejor de los casos acelerar los procesos naturales del desarrollo humano; por otro lado, este crecimiento personal es más bien el resultado de un proceso de aprendizaje.

Sin embargo, como han puesto también de relieve numerosos trabajos e investigaciones realizadas desde la perspectiva de la psicología cultural de orientación Vigotskiana en el transcurso de las dos últimas décadas, la forma e incluso la orientación que toma esta dinámica interna es inseparable del contexto cultural en el que está inmersa la persona en desarrollo, es inseparable de la adquisición de unos saberes culturales concretos, de la realización de unos aprendizajes específicos.

De acuerdo con este esquema, los grupos humanos promueven el desarrollo personal de sus miembros haciéndoles participar en diferentes tipos de actividades cognitivas específicas, facilitándoles, a través de dicha participación, el acceso a una parte de la experiencia colectiva culturalmente organizada respetando la diversidad (estilos, perfiles, niveles de aprendizaje) de los alumnos; facilitando programas instrumentales que apuntan a un verdadero proceso de

construcción o de reconstrucción del conocimiento, de protagonismo e implicación del alumno, de facilitación – mediación del educador, del psicólogo educativo, de los materiales y recursos didácticos, para ayudarlo a modificar, enriquecer y construir nuevos y más potentes instrumentos cognitivos.

- Si bien el tema tienen impacto y trascendencia individual – interno, no implica necesariamente deba ser también considerado como un procesos solitario. En realidad tiene también incidencia social y cultural en el contexto del aula, centro educativo y familia: se puede apreciar que la mediación del PEI es al mismo tiempo individual y social, pues los significados construidos por los alumnos remiten formas y saberes culturales.

### **1.5.1.3. FUNDAMENTO PSICOLÓGICO:**

#### **1.5.1.3.1. LA EDUCACIÓN, ENCUENTRO DE LA INTELIGENCIA Y DE LA PERSONALIDAD**

##### **a) Precisiones conceptuales actualizadas**

Asumiendo con rigor científico el modelo socio-cognitivo-humanista de intervención formativa como marco conceptual de todo el trabajo investigativo, se considera conveniente insertar criterios de soporte teórico-práctico sobre la inteligencia y la personalidad en las interfaces educativas.

La inteligencia y la personalidad interactúan en todos los momentos de la vida del ser humano y, de manera especial, en los años de la educación formal. Las implicaciones de la inteligencia tienen que ver principalmente con la adquisición de la información, la regulación de la conducta eficiente y el desarrollo de capacidades.

La inteligencia favorece el aprendizaje de conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales y, a su vez, lo que el sujeto hace, es decir las tareas que ejecuta, influye en la mejora de su potencial intelectual. Por lo tanto, la escuela desempeña un papel primordial en la estructura e incremento de la

competencia actual y futura de la inteligencia de todos los estudiantes, sean deficientes, normales o superdotados.

La personalidad del individuo en edad escolar se ha investigado poco. Quizá por ello, recientemente. McCrae y Costa (1995) que la personalidad es un concepto que debe aplicarse a los adultos y que, hasta ese momento, debería hablarse de "temperamento". Otros prefieren atribuir estas lagunas en la investigación de la personalidad del escolar a limitaciones internas y metodológicas de los diferentes modelos. Sin embargo, prácticamente, educadores y científicos revalorizan la necesidad de profundizar en cómo se forman y estructuran los diferentes rasgos de la personalidad, se construyen los sistemas referenciales, se diversifican las emociones y se promueven las motivaciones intrínseca y de logro en los estudiantes.

Así, la teoría de Gardner se utiliza para reestructurar las escuelas alrededor del diseño de las siete inteligencias que propone, lo cual marca los siguientes objetivos a lo largo de las etapas educativas:

**a) En la educación infantil**, proporcionar al alumno experiencias de aprendizaje mediadas en relación con todas las inteligencias y elaborar, al final de la etapa, el primer perfil cognitivo de cada niño.

**b) En la educación primaria**, fundamentar los proyectos curriculares en los perfiles de los alumnos, estimular el desarrollo de las inteligencias dominantes y de las que se encuentren en un nivel deficiente.

**c) En la educación secundaria**, promover la orientación vocacional de los alumnos según sus inteligencias dominantes. Otros autores, apoyados en las tres subteorías de Sternberg, dicen que las actividades escolares deben incluir los procesos del pensamiento, de la creatividad y de la aplicabilidad.

Ahora bien, de la misma manera, desde la escuela se pueden generar pequeños cambios que afecten favorablemente a otros entornos comunitarios. Los teóricos

de la educación que plantean el valor fundamental de la vida y de la persona humana por encima, incluso, de las metas académicas, los que defienden la importancia de la convivencia, los que cuidan la vida emocional de los estudiantes, ponen de relieve el interés que tiene que cultivar la afectividad y la madurez de la personalidad en los educandos.

No obstante, muy poco se hace en esta línea y, por lo tanto, su investigación es escasa; los esfuerzos teóricos y empíricos se han centrado en la relación de las emociones negativas con el aprendizaje, relegando el estudio de la totalidad del equilibrio afectivo, tan necesario para alcanzar el ajuste social.

**b) Relaciones entre estos sistemas:**

Puede darse por tanto, que la conducta inteligente y los componentes de la personalidad tienen mucho en común, funciona conjuntamente y comparten procesos básicos necesarios para la resolución de cualquier problema de la vida, ya sea académico, laboral o interpersonal. A continuación se ofrecen algunas.

Se resalta el influjo positivo que tienen los estados de ánimo sobre la persona, se observa en aquellos individuos que, cuando son felices, sienten más confianza en sus capacidades y no se desaniman ante los obstáculos, lo que permite concluir que las emociones y los pensamientos van de la mano; es decir, la experiencia de una emoción, individual o social, va acompañada de pensamientos relacionados con las causas, naturaleza y expresiones de la misma.

- La inteligencia y la personalidad toman parte en la secuencia motivacional. Saber pensar y querer aprender constituyen dos condiciones personales básicas para adquirir nuevos conocimientos y aplicar lo aprendido a otras situaciones. Estas dos condiciones no son independientes. Por un lado, para que un alumno aprenda, es necesario, que considere el conjunto de tareas escolares como ocasiones de aprendizaje y que las afronte con el propósito de aprender, ya que, si no es así, su atención, su esfuerzo y su pensamiento no se orientarán de modo adecuado hacia la comprensión, elaboración e

integración de la información para poder ser recordada y aplicada eficazmente cuando sea preciso.

- La inteligencia y la personalidad interactúan en la conducta. La conducta es la expresión de todo lo que el hombre es, de su riqueza intelectual y de su calor emocional. La personalidad puede influir en ella, quizá antes que el razonamiento abstracto, y por ello se explica que los extravertidos tiendan a ser más rápidos, pero menos exactos que los introvertidos, los cuales trabajan con más intensidad.

#### **1.5.1.3.2 MEDIACIÓN PARA INCREMENTAR LA INTELIGENCIA Y LA PERSONALIDAD.**

Mediar para incrementar las capacidades cognitivas y desarrollar una personalidad adaptada parece ser una meta amplia, flexible y de futuro, porque el ser humano, con estos instrumentos bien equilibrados, podrá integrarse fácilmente en los distintos ambientes y vivir con cierto nivel de bienestar en una sociedad plural y democrática.

En otras palabras, enseñar a los estudiantes a pensar y a controlar su auto percepciones y rasgos de conducta durante los años de formación, tanto dentro como fuera de la escuela, constituye una excelente finalidad del sistema educativo, una tarea por la que bien merece la pena trabajar e invertir.

#### **Metas y capacidades: (en la perspectiva de la investigación)**

¿Cuáles son las metas educativas en el nivel primario?;

Se señala las siguientes:

- Impulsar la autonomía del alumno del desarrollo de un pensamiento reflexivo y creativo, de un equilibrio afectivo y social y de una imagen positiva de sí mismo.
- Favorecer la participación, la responsabilidad, el respeto a los demás, la tolerancia y el sentido crítico, que constituyen las actitudes primordiales para la convivencia democrática.

- Adquirir conocimientos y destrezas básicas necesarias para comprender y expresarse lingüísticamente, aplicar las operaciones y procedimientos cognitivos en el aprendizaje.

Incluyo cinco capacidades básicas que deben desarrollarse:

- **COGNITIVAS O INTELECTUALES:** Se trata de aumentar un conjunto de aptitudes, estructuras y operaciones mentales que permiten al estudiante comprender, analizar, resumir, distinguir, interpretar, etc. la información, la vida y su persona misma.
- **MOTRICES:** Interesa la adquisición, almacenamiento y recuperación de pautas precisas de movimientos corporales.
- **EQUILIBRIO PERSONAL O AFECTIVO:** Se pretende generar y mantener una intensa motivación intrínseca en el estudiante, una actitud activa hacia el aprendizaje, un auto concepto positivo y una autoafirmación cada vez más amplia y responsable.
- **RELACIONES INTERPERSONALES.** Se busca fomentar en el alumno las habilidades necesarias para que se relacione positivamente con los otros, mediante aptitudes de respeto, ayuda, empatía, tolerancia, etc., que configuran las disposiciones básicas para una convivencia democrática.
- **INSERCIÓN SOCIAL.** Hace referencia al apoyo que debe dar la escuela al proceso de adaptación al entorno social en el que vive el educando, se intenta prepararle para una intervención eficiente en el mismo; es decir, dotarlo de inteligencia práctica como elemento clave para el éxito en la vida.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia y la personalidad.**

¿A qué se debe este interés por enseñar a pensar y a controlar las emociones?

Las razones son varias, unas de carácter negativo y otras, positivas.

### **Razones negativas:**

- Los estudiantes parecen procesar la información de una manera descontextualizada, superficial e incompleta.
- La escuela se preocupa de contenidos y omite educar el pensamiento, la afectividad y la adaptación.

### **Razones positivas:**

- Los progresos en la comprensión de la naturaleza de la inteligencia estimulan el diseño de programas de intervención para incrementar capacidades y conductas estratégicas.
- Estudios masivos de campo muestran las capacidades del pensamiento pueden ser implementadas a gran escala con algún éxito en los puntajes de CI y en el rendimiento académico.
- Existe una opinión generalizada entre los educadores de que el tratar de enseñar a pensar a los estudiantes es un objetivo loable.
- Finalmente, los investigadores tienen el convencimiento de que la inteligencia académica no educa para las vicisitudes que depara la vida y que, por ello, la educación debe intentar comprender cómo interactúan las variables cognitivas, emocionales y sociales en la conducta y el rendimiento del estudiante y debe también favorecer el desarrollo armónico de estos procesos.

### **Programas de mediación cognitiva**

Es muy extensa la propuesta de programas para intervención para el desarrollo de capacidades; estos programas que la psicología ofrece difieren en la duración del entrenamiento, los niveles educativos en que se administran, la especificidad de los procesos que ejercitan y la formación que demandan del mediador entre otras variables; pero también en casi todos ellos ocurre que los avances que se observan en los alumnos son más relevantes al comienzo del tratamiento que después de una exposición larga, que las mejoras parecen ser más persistentes cuando la



intervención tiene lugar a partir de los grados intermedios (Spitz, 1986) y que el mantenimiento de la motivación, por parte del alumno y del profesor, es una variable fundamental.

Los argumentos en pro de procesos del pensamiento son esencialmente cuatro:

**Primero**, permiten que los estudiantes se centren en sus capacidades sin sentirse presionados por el estudio del contenido.

**Segundo**, el seguimiento y la evaluación del progreso puede realizarse con facilidad.

**Tercero**, algunas capacidades mentales son tan necesarias que resulta conveniente practicarlas intensa y aisladamente para favorecer la adquisición significativa de contenidos.

**Cuarto**, hay más libertad para seleccionar actividades y temas que ilustren las habilidades y favorezcan la aplicación de lo interiorizado a otras situaciones escolares.

En la actualidad hay una gran tendencia a enseñar a los estudiantes a pensar. La mayoría de publicaciones educativas contemporáneas constatan este interés. Se dispone de numerosos programas adaptados a todas las etapas del sistema educativo y a las diferentes necesidades de los alumnos, entre estos programas resalto:

#### **Programa Cort de Educard De Bono (1968, 1983, 1994)**

- **Objetivos:**

Equipar a los sujetos con instrumentos del pensamiento para que aprenden a dirigir sus ideas de manera reflexiva e imaginativas y las puedan aplicar a las situaciones de la vida diaria y por extensión a los contenidos académicos; indirectamente este programa contribuye a la mejora de los procesos de toma de

decisiones, resolución de problemas, creatividad (pensamiento lateral) y diferentes tipos de razonamiento (pensamiento vertical).

- **Materiales:**

El programa CoRT incluye seis unidades de trabajo aplicables entre 8 y 22 años aproximadamente. Cada unidad desarrolla una idea central diferente relativamente independiente: la uno, llama amplitud, enfatiza la importancia de preparar la mente para buscar variedad de aspectos sobre una situación.

### **Programa Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Feuserstein et al (1980)**

- **Objetivos:**

Este programa pretende modificar la estructura cognitiva global de los individuos de nueve años en adelante mediante el desarrollo de las funciones o procesos básicos que intervienen en el acto mental, las estrategias para controlar la impulsividad, un auto concepto positivo, unas actitudes favorables al aprendizaje académico y a las relaciones interpersonales y las capacidades de autorregulación antes, durante y después de la tarea.

- **Materiales:**

El PEI consta de 14 instrumentos de trabajo, el contenido universal, que sirven de vehículo para el desarrollo, refinamiento y cristalización de los prerrequisitos del pensamiento. Cada instrumento se centra en algunas funciones cognitivas determinadas y simultáneamente se dirige a la corrección de otras relaciones que pueden ser deficientes, así como a la introducción y/o reforzamiento de rasgos de personalidad y comportamientos específicos.

En general, los materiales ofrecen oportunidad para proporcionar al estudiante experiencias de aprendizaje mediado en todos los procesos relevantes que la bibliografía científica atribuye a la inteligencia.

## **Principios para la aplicación de programas.**

1. La intervención debe orientarse de manera explícita hacia el desarrollo de las capacidades de autorregulación del proceso de aprendizaje más que a la adquisición de los contenidos en los que se practican dichas capacidades.
2. La interacción que se establece entre profesor y alumno también es fundamental con miras a generar los cambios deseados: Esta interacción, denominada mediación por Feuerstein, es el proceso por el cual una persona de manera consiente selecciona, organiza y planifica los estímulos antes de que lleguen al individuo y analiza las respuestas para hacer de ellas nuevas fuentes de aprendizaje.
3. El entrenamiento debe ser de larga duración, suficiente para que sea efectivo y permita la consolidación y generalización de lo aprendido. No se pueden corregir deficiencias que son el resultado de carencias prolongadas con tratamientos breves.
4. Las capacidades del pensamiento normalmente se ejercitan con ejemplos que no están relacionados directamente con el currículo escolar, de modo que se refiere una minuciosa transferencia, unas veces cercanas y otras lejanas, de lo practicado en las sesiones de intervención a los contenidos de estudio y las situaciones de la vida.
5. La mayoría de las intervenciones diseñadas para mejorar el pensamiento enseñan estrategias de aprendizaje, especialmente de elaboración y organización; éstas generan en el estudiante un estilo de trabajo sistemático, facilitan la tarea y ayudan a lograr aprendizajes significativos.

Es imprescindible una disposición sincera por parte del alumno para realizar este tipo de tareas del pensamiento porque las considere válidas y sienta la necesidad de actuar cognitivamente. El aprendizaje real es una consecuencia del pensamiento reflexivo y crítico.

#### **1.5.1.4. FUNDAMENTO PEDAGÓGICO:**

##### **EDUCACIÓN QUE ATIENDE LA DIVERSIDAD: ámbitos y currículo.**

Con la educación escolarizada obligatoria se persigue fundamentalmente brindar igualdad de oportunidades a todos los escolares. Esta igualdad de oportunidades podría quedar desvirtuada si se convirtiese en identidad de oportunidades.

En efecto, más allá de las comunes que como seres humanos comparten todos los alumnos, cada una de ellas tiene unas características que le son peculiares a las cuales es necesario atender para que esa persona concreta pueda desarrollarse y madurar como tal. Precisamente en esta línea va la atención a la diversidad que en esta etapa se hace más evidente. Los ámbitos en los que la diversidad puede manifestarse, atendiendo a la escuela, son fundamentalmente: la capacidad para aprender, la motivación para aprender, el estilo de aprendizaje y los intereses de los alumnos.

##### **a) ÁMBITOS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**

###### **➤ La capacidad para aprender:**

Con respecto a la capacidad para aprender hay que tener en cuenta que varía con las personas exigiendo un tratamiento pedagógico diferenciado. No debe confundirse con "capacidad intelectual", inherente también a cada persona pero impermeable a las experiencias educativas.

###### **➤ La motivación para aprender:**

Es un hecho cotidianamente comprobable que la motivación de los alumnos condiciona en buena medida su capacidad para aprender. La motivación depende en gran parte de la historia acumulada de éxitos y fracasos del alumno en las tareas de aprendizaje, pero depende también, en no menor medida, del hecho de que los contenidos ofrecidos a los alumnos posean o no significado lógico y resulten funcionales para ellos.

➤ **Los estilos de aprendizaje:**

Desde esta perspectiva es necesario conocer con respecto al alumno:

- Si es fundamentalmente reflexivo o impulsivo.
- Si utiliza un estilo analítico o sintético
- Cuál es su modalidad sensorial preferente.
- Cuál es su capacidad para mantener el nivel de atención en la tarea.
- Cuál es el tipo de esfuerzo más adecuado.
- Cuál es el tipo de agrupamiento que mejor le va.

➤ **Intereses del alumno:**

También en etapas anteriores hay lugar para los intereses de los alumnos, mientras en aquellas se relacionan, sobre todo, con la novedad, el gusto y las preferencias por determinadas actividades, aquí aparece un elemento nuevo determinante de los intereses: el futuro profesional y académico que cada alumno imagina para sí.

**b) LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EL CURRÍCULO:**

Un currículo abierto y flexible es esencial para un tratamiento adecuado de la diversidad. A partir de él es necesario concretar Proyectos curriculares y programaciones en lo que cada facilitador procederá, en términos generales, de acuerdo con las capacidades, motivaciones, estilos de aprendizajes e intereses de sus alumnos y alumnas, permaneciendo al mismo tiempo abierto a adaptaciones dirigidas específicamente a determinados, grupos de alumnos con características particulares.

Con este modo de proceder, la atención a la diversidad queda abierta a los datos que la experiencia de cada día vaya aportando, asumiendo las diferencias en el interior del grupo como algo inherente al quehacer educativo. Todo ello se traducirá en un planteamiento de intenciones y estrategias diferenciadas, permitiendo ritmos distintos y niveles de consecución diferentes de acuerdo con la progresión de cada alumno.

Este tipo de ajuste y medidas de carácter ordinario, que no precisan de una organización muy diferente de la habitual no afectan a los componentes prescriptivos del currículo, se pueden concretar en los siguientes:

➤ **Metodologías y niveles de ayuda diversos:**

En cualquier caso no son aconsejables metodologías basadas en la homogenización y en el “alumno medio”.

➤ **Actividades de aprendizaje diferenciadas:** Adaptar las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos constituye otro recurso importante de atención a la diversidad.

➤ **Adaptaciones de materiales didácticos:** La selección y uso de los distintos materiales debe respetar el principio básico según el cual la calidad educativa para por atender de manera diversificada a los alumnos, ajustando la ayuda pedagógica a la variedad de necesidades educativas.

➤ **Grupos de trabajo flexibles:** La organización de grupos de trabajo flexibles en el seno del grupo clase ofrece a los alumnos la oportunidad de situarse en diferentes tareas, proponer actividades de refuerzo o profundización según las necesidades de cada grupo, adaptar el ritmo de introducción de nuevos contenidos, etc. También puede resultar una estrategia adecuada la constitución de pequeños grupos, fuera del grupo de clase, para actividades de refuerzo en aquellos procedimientos y métodos de trabajo que pudieran estar en la base de las dificultades que se experimentan.

### **1.5.1.5 FUNDAMENTO EPISTEMIOLÓGICO:**

Tanto los instrumentos del Programa de Enriquecimiento Instrumental como la didáctica de su aplicación, están basados en un mapa cognoscitivo que ayuda en la categorización y definición de los componentes de los actos mentales. El mapa cognoscitivo, es la base para el análisis de la conducta cognoscitiva. Los parámetros específicos del mapa o modelo sirven para analizar los diversos componentes del

programa, casi como una taxonomía para establecer secuencias de procesos incluidos en la meta educacional.

Para Reuven Feuerstein las funciones cognoscitivas deficientes están concebidas como el producto de una carencia o insuficiencia de aprendizaje a través del un mediador, estas carencias o deficiencias son responsables del comportamiento cognoscitivo retardado y se reflejan en él. Entender esto es importante porque proporciona un medio para el entendimiento y diagnóstico de las razones del bajo nivel de comportamiento del individuo, porque el PEI está dirigido a corregir y desarrollar aquellas funciones que debido a su naturaleza deficiente son las responsables del comportamiento retardado.

El marco teórico-conceptual que permite orientar la investigación en la presente línea está relacionado, en primer lugar, con los postulados de la psicología cognitiva de procesamiento de información, que destaca la importancia de los procesos y estrategias en el funcionamiento del Sistema Cognitivo Humano, en relación con el comportamiento, en general, y con el aprendizaje formal, en particular.

En tal sentido, son relevantes los aportes de la teoría triática de Sternberg (1985) y la teoría de la modificabilidad cognitiva de Feuerstein y cols., (1980, 1992). En segundo lugar, interesan los aportes de la teoría constructivista, que permite explicar la responsabilidad directa que tiene el alumno en su propio aprendizaje y el rol del docente como mediador. Al respecto, son relevantes los enfoques teóricos de la Epistemología Genética (Piaget, 1976, 1975) e Histórico Socio-cultural (Vigotsky, 1977, 1984).

#### **1.5.1.6 FUNDAMENTO DIDÁCTICO:**

El Programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein se basa en un concepto de inteligencia que consta de tres aspectos fundamentales: una lista de funciones cognitivas potencialmente deficientes, un mapa cognitivo y una teoría del desarrollo cognitivo.

Para Feuerstein los procesos cognitivos se desarrollan a través de dos modalidades de interacción entre el organismo y el ambiente: es lo él llama "aprendizaje directo" para la exposición directa del organismo a los estímulos, y la experiencia del "aprendizaje mediado".

- **La exposición directa del organismo a la estimulación:** es decir, un organismo se modifica a lo largo de la vida al estar expuesto directamente a los estímulos. Estos estímulos, percibidos y registrados por el organismo, modifican la naturaleza de la interacción del mismo, y por tanto se producen cambios evidentes a lo largo de la vida.
- **La experiencia del aprendizaje mediado:** es fundamental para el desarrollo de las funciones cognitivas más elevadas del individuo y para la modificabilidad cognitiva. En este caso el educador selecciona los estímulos del medio, los organiza, reordena, agrupa y estructura en función de una meta específica. El mediador intenta enseñar al sujeto el significado de la actividad más allá de las necesidades inmediatas, de forma que el alumno pueda anticipar la respuesta ante situaciones parecidas.

Por tanto el aprendizaje mediado tiene tres características: intencionalidad (el mediador altera intencionada y sustancialmente la naturaleza del estímulo), trascendencia (la meta del aprendizaje mediado va más allá de la producción de conducta en respuesta a una necesidad, para proyectarse a metas más elevadas y distantes), y significado (el suceso presentando al niño en la interacción tiene un significado afectivo, motivacional y orientado al valor).

Esta idea nos induce a pensar que los sujetos mediacionalmente de privados se caracterizan por una serie de funciones cognitivas deficientes que son los responsables directos de su bajo nivel de funcionamiento y su ineficaz uso de las oportunidades de aprendizaje.

Otro aspecto importante del Programa de Enriquecimiento Instrumental es el mapa cognitivo, que vendría a ser un modelo de análisis del acto mental, que nos permite conceptualizar la relación entre las características de una tarea y el



2. **Modalidades o lenguajes en que se expresa el acto mental:** cualquier tarea se puede mostrar de forma verbal, numérica, gráfica, simbólica, pictórica o por combinación de ambas.
3. **Fases del acto mental:** input – elaboración – output. Las 3 fases están relacionadas y cada una de ellas tiene sentido en la medida en que está relacionada con la otra.
4. **Operaciones mentales:** el acto mental se analiza en función de las estrategias que emplea el estudiante para manipular, organizar, transformar, representar y producir nueva información. Estas operaciones pueden ser simples o complejas.
5. **Nivel de complejidad:** el acto mental se analiza según las unidades de información que contiene y según el grado de novedad o familiaridad que tiene para el sujeto.
6. **Nivel de abstracción:** o la distancia existente entre un acto mental y los objetos o sucesos que implica.
7. **Nivel de eficacia:** se puede medir por la rapidez y la eficacia en la tarea.

### **El Programa de Enriquecimiento Cognitivo de Feuerstein,**

Está diseñado sobre la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva y es un intento de compensar el déficit y carencias de la experiencia de aprendizaje mediado a través del mediador, presentando al sujeto una serie de actividades, tareas, situaciones y problemas construidos para modificar su deficiente funcionamiento cognitivo.

Resumiendo el programa y a nivel muy general, los instrumentos que se utilizan se pueden agrupar en los siguientes apartados:

1. **Organización de puntos:** es el primer instrumento del programa y trata de que el alumno/a desarrolle su percepción y estructuración, a la vez que le

rendimiento del sujeto. En definitiva es un modo de pensar y resolver problemas a través del análisis reiterado de la información.

Feuerstein expresa que la falta de Experiencias de Aprendizaje Mediado produce una serie de funciones cognitivas deficientes. Las dificultades de estas funciones reflejan las limitaciones en el campo actitudinal y motivacional, a la vez que expresan una falta de hábitos de trabajo y aprendizaje. Las funciones se han clasificado en los tres niveles del acto mental: Input-Elaboración-Output:

**Input** o fase de entrada de la información: incluyen todas aquellas deficiencias cualitativas y cuantitativas de la información recopilada por el individuo, dificultades que se manifiestan cuando el sujeto ha de resolver el problema. Ej.: percepción borrosa y confusa, falta de orientación espacial y temporal, faltas de instrumentos verbales, etc.

**Elaboración**: incluyen aquellos factores que impiden al individuo hacer uso eficaz de la información disponible. Ej.: dificultad para percibir un problema y solucionarlo, no distinguir datos relevantes, falta de conducta comparativa espontánea, estrechez de campo mental, carencia de estrategias, percepción episódica de la realidad, dificultad para planificar la conducta, etc.

**Output**: en esta fase de salida se contemplan aquellas funciones cognitivas que conducen a la comunicación insuficiente. Ej.: comunicaciones egocéntricas, bloqueo en la comunicación de la respuesta, respuesta por ensayo-error, carencia de instrumentos verbales para comunicar adecuadamente las respuestas, deficiencias en el transporte visual, conducta impulsiva, etc.

El mapa cognitivo define el acto mental a través de siete parámetros; estos posibilitan el análisis e interpretación del rendimiento del estudiante:

1. **Contenido sobre el que se centra el acto mental**: la competencia de los individuos en su conocimiento de una materia específica está ligada directamente a su experiencia pasada: historia educativa, personal y cultural.

- hace corregir su impulsividad. La tarea central consiste en organizar un conjunto amorfo de puntos introduciendo en ellos un orden impuesto por una serie de modelos.
2. **Instrumentos para enseñar pensamiento relacional y representación:** instrumentos relacionados con la orientación en el espacio, relaciones temporales, relaciones familiares y progresiones numéricas. También están los instrumentos de percepción analítica, comparaciones y de categorización.
  3. **Instrumentos avanzados:** como el de relaciones transitivas, de silogismos y el de diseños de patrones.

### **1.5.2. MARCO CONCEPTUAL (GLOSARIO DE TERMINOS)**

En este marco se incluyen los conceptos y definiciones en los cuales se enmarca la investigación:

**OUTPUT:** en esta fase de salida se contemplan aquellas funciones cognitivas que conducen a la comunicación insuficiente. Ej.: comunicaciones egocéntricas, bloqueo en la comunicación de la respuesta, respuesta por ensayo-error, carencia de instrumentos verbales para comunicar adecuadamente las respuestas, deficiencias en el transporte visual, conducta impulsiva, etc.

**ACTO MENTAL** Es la competencia de los individuos en su conocimiento de una materia específica está ligada directamente a su experiencia pasada:

**APRENDIZAJE COGNITIVO:** Proceso activo por el cual el sujeto modifica su conducta dándole un carácter personal a lo aprendido.

**CAPACIDADES:** Son aptitudes mentales hipotéticas que permitirían a la mente humana actuar y percibir de un modo que trasciende las leyes naturales.

**C.I. (Cociente de inteligencia.).** Es un número índice resultado de la división entre la edad medida por diferentes test y la edad cronológica. Es una cifra indicadora del

nivel de inteligencia que posee un individuo en relación con otros sujetos de su misma edad. El CI tiende a permanecer relativamente estable a lo largo del tiempo.

**COGNICIÓN** Procesamiento consciente de pensamiento e imágenes.

**CORRELACIÓN** Hay correlación entre dos variables cuando éstas cambian de tal modo que los valores que toma una de ellas son, hasta cierto punto, predecibles a partir de los que toma la otra.

**EAM:** (Experiencias de Aprendizaje Mediado): fundamental para el desarrollo de las funciones cognitivas más elevadas del individuo y para la modificabilidad cognitiva.

**ELABORACIÓN:** factores que impiden al individuo hacer uso eficaz de la información disponible.

**GRUPO DE CONTROL:** Está compuesto por personas que son similares al grupo experimental pero que no reciben el tratamiento cuyos efectos queremos medir.

**GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN:** Está compuesto por personas que se encuentran expuestas al tratamiento experimental.

**INTELIGENCIA:** Capacidad de comprender y recordar adquisiciones precedentes, adaptándolas a situaciones totalmente nuevas.

**INPUT** o fase de entrada de la información: incluyen todas aquellas deficiencias cualitativas y cuantitativas de la información recopilada por el individuo, dificultades que se manifiestan cuando el sujeto ha de resolver el problema. Ej.: percepción borrosa y confusa, falta de orientación espacial y temporal, faltas de instrumentos verbales, etc.

**MAPA COGNITIVO**, modelo de análisis del acto mental, que nos permite conceptualizar la relación entre las características de una tarea y el rendimiento del sujeto.

**MODIFICABILIDAD:** Entendida como "la modificación estructural del funcionamiento del individuo"

**PERSONALIDAD** Son aquellos patrones de conducta, de pensamientos y sentimientos únicos y relativamente estables en una persona.

**PEI** Programa de Enriquecimiento Instrumental: destinado al desarrollo de la inteligencia

**VARIABLE** En estadística es cualquier rasgo, atributo, dimensión o propiedad capaz de adoptar más de un valor o magnitud.

**VARIABLE DEPENDIENTE** Es un aspecto conductual o proceso cognitivo que se estudia durante la realización de un experimento

**VARIABLE INDEPENDIENTE** Es la experimentación es el factor que es manipulado sistemáticamente por el experimentador.

## **1.6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

Las estrategias de mediación del Programa de Enriquecimiento Instrumental, potenciará la modificabilidad cognitiva ascendente y el rendimiento del grupo experimental de aprendizaje.

### **1.6.2. HIPÓTESIS PARTICULAR**

- Al aplicar las estrategias mediadoras se logrará potenciar la modificabilidad cognitiva de los estudiantes del grupo experimental.
- Al potenciar la modificabilidad cognitiva se obtendrá el mejoramiento del rendimiento académico del grupo experimental.

### **1.6.3. VARIABLES (INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE)**

#### **Variable Independiente:**

Estrategias de interacción mediadora: input, elaboración y output del Programa de Enriquecimiento Instrumental (P.E.I.)

### **Variable Dependiente:**

Modificabilidad cognitiva ascendente y rendimiento de los alumnos (matemáticas y lenguaje).

## **1.7. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. TIPO DE ESTUDIO:**

#### **Experimental:**

Aplicación del PEI en estos instrumentos: organización de puntos, comparaciones, percepción analítica y clasificaciones.

#### **De Control:**

Práctica en los ejercicios del PEI:

- Conocimientos previos: variable controlada por la utilización de alumnos del mismo curso seleccionados por la planificación conjunta de objetivos, contenidos, materiales y por la aplicación de pruebas de dominio.
- La edad: se controla por la selección prevista 10 a 11 años.

### **1.7.2. METODOS DE INVESTIGACIÓN**

**Generales:** Inductivo, deductivo, analítico y sintético.

- Utilización del método científico o hipotético deductivo porque responde a las exigencias de experimentación.
- Descubrimiento, conocimiento y explicación de la incidencia y relación de variables, demostración rigurosa y racional a través de la verificación y evaluación.
- Estos métodos, se desarrollarán en las tres fases como son:
  - INPUT (entrada o recogida de datos)
  - De Elaboración o (tratamiento)
  - Output (salida)

### 1.7.3. FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

a) Etapas del procedimiento: Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI)

1: PRETEST	TRATAMIENTO	POSTEST
Administración de pruebas: - Prueba de rendimiento: A - Test de aptitudes escolares: Nivel 1 - Test de personalidad Forma A - Prueba de dominio: Forma A - Cuestionario de observación de la mediación: A	Aplicación de instrumentos del PEI: - De recogida de datos y seguimiento interpersonal - De evaluación y autoevaluación De ejercicios: Organización de puntos, percepción analítica comparaciones clasificaciones. Uso del mentefacto conceptual.	Administración de pruebas: - Rendimiento escolar: B - Test de aptitudes escolares: nivel 1 - Test de personalidad: Forma B - Cuestionario de observación de la mediación : A - Cuestionario de opinión.

b) **Fichas:** General de datos de los alumnos y seguimiento

c) **Observación,** interacción individual y grupal, análisis de producciones, evaluación y autoevaluación, conclusiones.

d) **Tiempo:** 3 a 5 horas semanales durante cinco meses (en el horario lectivo).

e) **Análisis descriptivo:** estadísticas de medias, desviaciones estándar, diferencia de medias de las variables evaluadas en el pre test y pos test por grupo de tratamiento (experimental), por niveles factoriales de las variables dependientes, efectos y ganancias de los alumnos; conclusiones, graficaciones: barras y curvas.

#### 1.7.4. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL PEI Y EAM.

#### ESTRATEGIAS DE MODIFICABILIDAD DE LA INTELIGENCIA Y PERSONALIDAD.

##### a) Variables operativas

De las diversas estrategias para la modificabilidad de las estructuras cognitivas y personalidad, en primer lugar se resalta aspectos generales a tomarse en cuenta:

- Desarrollar capacidades del pensamiento es posible y deseable en todos los niveles, pero esta tarea no es simple, se precisa más investigación y práctica.

La experiencia indica que al menos algún aspecto del pensamiento y de la resolución de problemas se puede enseñar, que los alumnos pueden aprender a reorganizar su pensamiento.

- Hay dos actantes principales de la educación: el profesor-mediador y el alumno. Los resultados de la educación dependen mayormente de ellos.
- Según Feuerstein (1980) y Vygotsky (1978), el mediador es la persona que actúa ante los estímulos que vienen del medio y pueden afectar al sujeto. Es el que, con cierta intencionalidad, selecciona, organiza y estructura dichos estímulos para cuando lleguen al estudiante generen en él cambios profundos a nivel cognitivo, afectivo y social.

El estudiante, con la ayuda del mediador, adquiere comportamientos apropiados, formas de aprendizaje significativos y operaciones mentales que modifican constantemente su estructura cognitiva y le permiten crecer cuando interactúa directamente con la información que le llega del ambiente.

Las experiencias de aprendizaje mediado constituyen, pues, el factor crítico de la modificabilidad cognitiva diferencial entre los que ejecutan bien las tareas y quienes las realizan deficientemente.



Para las experiencias de aprendizaje mediado proponemos como metodología el siguiente modelo (EAM) derivado del PEI de Feuerstein:

**E** = Estímulos ambientales que rodean al sujeto con los que puede interactuar de manera directa o indirecta.

**H** = Mediador. Persona que selecciona y programa los estímulos y asegura la creación de condiciones óptimas de interacción, de modo que al ser interiorizadas por el sujeto puedan generar en él un proceso de reflexión y de cambio.

**O** = Organismo. El sujeto activo razona y regula sus comportamientos durante las tres fases del acto mental (entrada, elaboración y salida).

**H** = De nuevo el mediador puede actuar, bien haciendo pensar al individuo antes de que ejecute las respuestas, bien retomando sus respuestas, revisándolas y evaluándolas para hacer de las mismas fuente de nuevas experiencias de aprendizaje. Si son positivas, enriquecen al repertorio cognitivo del sujeto y contribuyen a mejorar su auto concepto, y si son negativas, los errores se transforman en nuevas oportunidades de crecimiento cognitivo.

**R** = Es la conducta o respuesta del sujeto, cada vez más precisa, profunda y adecuada a las demandas del ambiente o de la tarea.

**b) CRITERIOS:** Hay tres criterios principales.

- 1. Intencionalidad (y reciprocidad) clara y explícita de los cambios que desea generar en el alumno.** Significa que las metas educativas deben ser conocidas, aceptadas y compartidas por el profesor y los alumnos.
- 2.** Esta intencionalidad la comunica diciéndoles lo que pretende hacer, lo que espera que pretendan, su importancia y cómo va a proceder. La siguiente

frase es un ejemplo de un propósito compartido: “vamos a hacer este ejercicio...! porque deseo que ustedes aprendan a.”.

3. **Trascendencia.** Se evidencia cuando el profesor crea una situación en la clase donde su acción con los alumnos van más allá de la realización concreta e inmediata de la tarea. Supone crear en los alumnos el deseo de trascender la tarea que le sirve de medio en el aula (transferencia de aprendizajes).
4. **Significado.** Tratar de descubrir el significado cognitivo, afectivo y social que pueda tener la información estudiada para la vida del alumno, dentro y fuera del entorno estudiantil.

Además, Feuerstein señala otros rasgos relevantes en función de las necesidades del educando. Por ejemplo, ante un alumno con un sentido de competencia pobre, el mediador debe reforzar en él este aspecto que tanto contribuye al crecimiento y seguridad personal; ante un alumno con cierto nivel de impulsividad (antítesis del pensamiento idóneo), el profesor tratará de proporcionar experiencias que requieran mayor control, es decir, que le exijan trabajar de manera más sistemática y planificada.

Conviene que la intensidad de la mediación cambie paulatinamente. El profesor debe ceder, poco a poco, el control de las actividades a los estudiantes y favorecer que interioricen o se apropien del significado de los contenidos curriculares tratados.

La mediación ocurre cuando el profesor ayuda al estudiante a reflexionar en el qué y en el cómo aprendió y también en la aplicación de lo aprendido en otros momentos. Esta ayuda demanda explicar y guiar la actividad educativa con un feedback correctivo y positivo en un ambiente de diálogo en el que se pide al alumno que explique qué espera aprender, qué meta alcanzó, cómo lo hizo y cómo mejorará su actuación en el futuro.

**CARACTERÍSTICAS:** La acción mediadora requiere estas características:

- **CONOCIMIENTO CONCEPTUAL.** Los educadores que más información tienen motivan mejor a los alumnos, proponen conexiones significativas entre contenidos y estimulan la presentación estructural de los mismos.
- **CAPACIDADES BÁSICAS AUTOMATIZADAS.** Además de conocer el tema que se quiere enseñar, también el profesor necesita saber cómo generar en los estudiantes el deseo de comprometerse en los procesos del aprendizaje.
- **CONOCIMIENTO ESTRATÉGICO.** Es decir, dominio de metodologías, especialmente de las siguientes técnicas: aprendizaje cooperativo; feedback ante logros explícitos; formulación de preguntas de compleja elaboración (cada pregunta y respuesta del profesor debe ser una oportunidad para que el alumno desarrolle su pensamiento y aprenda); organización de contenidos curriculares (resúmenes, cuadros, mapas, redes, etc.); modelado para ejemplificar y hacer observables los procesos en el aprendizaje.
- **PERSONALIDAD EQUILIBRADA.** Poseer un perfil de rasgos de personalidad, como flexibilidad y claridad mental, relaciones interpersonales, equilibrio emocional, respeto a los demás, justicia, entusiasmo, optimismo y actitud positiva, entre otros.
- **CONOCER CÓMO FUNCIONA EL PENSAMIENTO.** Entender en qué consiste el acto de pensar, la inteligencia, la resolución de problemas, el razonamiento crítico y creativo y otros aspectos relacionados con la meta de hacer de los alumnos buenos pensadores.
- **EDUCAR PARA LA VIDA.** El profesor debe enseñar para transferir, es decir, educar para la vida. Más ¿qué quiere decir transferir? Significa aprender algo en una circunstancia determinada y aplicarlo en otras diferentes. Por ejemplo: Se enseña a leer no para que los alumnos sean capaces de leer textos escolares únicamente, sino para que puedan también interpretar documentos muy diversos durante toda su vida.

- **EL DON DE SABER MOTIVAR.** Un nivel conveniente de responsabilidad implica generar y mantener la motivación para participar activamente en el proceso de aprendizaje, construir el propio conocimiento, independizarse gradualmente de los profesores, aceptar y hacer suyas las metas educativas, persistir en el logro de las mismas, respetar el derecho que los demás tienen para mejorar sus capacidades y mantener una actitud abierta y flexible hacia todo lo que supone el sistema educativo.

## **PRINCIPIOS Y FASES DE INTERVENCIÓN**

**a) PRINCIPIOS :** Se sugieren los siguientes principios que deben tenerse en cuenta en la mediación:

1. **PROPORCIONAR A LOS ESTUDIANTES OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE** en las que se pueda evidenciar que el esfuerzo en ellas fue una ayuda relevante para alcanzar el éxito.
2. **PRACTICAR SUFICIENTEMENTE LAS ESTRATEGIAS** que se están aprendiendo antes de esperar o exigirles que las usen o transfieran a otras situaciones.
3. **TRATAR DE CAMBIAR ALGUNAS PREDISPOSICIONES NEGATIVAS** hacia el aprendizaje, por ejemplo “aprender es arduo incluso para los más capaces” o “el conocimiento es relativo, lo que hoy sirve mañana no es necesario, ¿para qué estudiarlo?”
4. **ANALIZAR A LOS ALUMNOS SU NIVEL DE CONCIENCIA** en la monitorización de sus ejecuciones, pues muchas veces actúan de manera superficial centrándose en detalles irrelevantes.
5. **RECONOCER VERBALMENTE LAS CONDUCTAS AUTORREGULATORAS** que se observan en el aula. Por ejemplo: “observo que estás haciendo un plan de acción” o “esto es un ejemplo de colaboración”. A veces estas estrategias permite comentar y clarificar las expresiones reflexivas.

6. UTILIZAR ORGANIZADORES O ESQUEMAS DE PREGUNTAS que les orienten y comprometan en las habilidades de autorregulación. Por ejemplo “qué proceso has utilizado en la tarea” ¿qué pasos has seguido? ¿qué estrategia ha estado más eficaz?
  7. ACTUAR SIEMPRE COMO UN MODELO METACOGNITIVO, ésta es una de las estrategias más efectivas. El profesor muestra de forma directa los procesos y pasos de su pensamiento cuando razona, se enfrenta a un problema y toma de decisiones.
  8. PARALIZAR LA ACTIVIDAD EN DETERMINADOS MOMENTOS y pedir a los alumnos que se detengan, que se distancien de lo que están haciendo y se concentren en una reflexión personal (“qué ocurría en tu mente cuando pensabas en..?”); sugerirles que esbocen resúmenes, redacten opiniones sobre su trabajo, estados de ánimo, etc.
  9. FORMULARLES PREGUNTAS IDÓNEAS que les impulsen a pensar sobre sus procesos cognitivos y motivacionales. Que la clase sea un auténtico diálogo meta cognitivo en el que los alumnos tengan la oportunidad de hablar y escribir sobre los procesos que han practicado.
- b) **FASES:** En el trabajo investigativo adopté un proceso de tres fases en la intervención:

**FASE INICIAL: Diagnóstica y programación.**

Comenzar con el hecho de reconocer la existencia del problema, detectarlo y ser consciente de él, para después intentar clarificar ampliamente su naturaleza y poder llegar a definirlo con precisión.

Después, es importante evaluar los datos disponibles en el momento y precisar dónde se quiere estar cuando se resuelva la situación, es decir, cuál será la meta deseada. Pensar en soluciones implica proponer cuantas sean posibles, estudiar y predecir las consecuencias de cada una de ellas.

## **FASE INTERMEDIA.**

Es un periodo eminentemente práctico en el que la interacción de la mente con la conducta externa y la monitorización del proceso son factores esenciales

Se lleva a cabo un grupo de operaciones para probar que la solución escogida como idónea sigue siendo adecuada. De manera especial, se controlan el tiempo y los recursos disponibles que puedan mantener el proceso y se experimentan secuencialmente las estrategias de acción tratando de detectar la presencia de cualquier anomalía o error. En fin todas las actividades tienen un tono de ajuste permanente hasta que se alcance la meta.

**LA TERCERA FASE,** la evaluación, tiene lugar después de probar la resolución. Se vuelven a revisar la meta y las estrategias que facilitaron el proceso. Si el problema todavía no está del todo resuelto o que únicamente se ha logrado una respuesta parcial, tendremos que mirar hacia atrás, es decir, investigar la causa.

### **c) EL ESTILO DE MEDIACIÓN**

En toda situación educativa podemos considerar tres elementos integrantes: el educador, el alumno y la situación creada por la interacción. En el aprendizaje mediado cada uno de estos elementos tiene sus características peculiares, siempre presentes aunque nos ocupemos de un modo especial DEL ESTILO DE INTERACCIÓN en su aspecto más concreto y práctico.

- **Intencionalidad y Reciprocidad.**

Uso de preguntas para descubrir la intención del educador al elegir tal o cual, así como de asegurar las respuestas activas de los alumnos. Para ello habrá que orientarlas hacia la observación de los datos animando sus expectativas de realizar la tarea.

- **Mediación de trascendencia**

No basta con que los alumnos respondan a partir de sus necesidades inmediatas, hay que crear necesidades nuevas de precisión y exactitud, de conocimientos de significados nuevos.

- **Mediación de significado.**

Las cosas, las palabras tienen siempre un significado más allá del que el alumno da por su propia necesidad. Significados e intenciones van íntimamente relacionados.

- **Mediación del sentimiento de capacidad.**

Despertar el sentimiento de capacidad es un objetivo importante en el aprendizaje mediado: es el sentimiento positivo sobre sí mismo, reconstruido con frecuentes aciertos en las respuestas, no sólo sobre el contenido, sino también sobre los procesos, estrategias, hasta errores...de uno mismo.

- **Mediación sobre la conducta de compartir.**

El aprendizaje mediado da ocasiones múltiples para ello, por ejemplo: explicar las respuestas, usar estrategias, los principios, hacer aplicaciones a partir de sus propias experiencias, etc.

- **Mediación sobre la individualización y diferenciación psicológica.**

El aprendizaje mediado, como la educación, no persiguen la uniformidad en los sujetos, ni siquiera en su funcionamiento mental. Es cierto que hay una serie de requisitos sin los cuales las operaciones mentales no pueden realizarse, pero también lo es que cada individuo tiene sus propias peculiaridades de desarrollo de estrategias y de aplicaciones en las operaciones mentales.

- **Mediación sobre la búsqueda, planificación y logro de objetivos.**

La intencionalidad del educador adquiere mayor significado cuando se va convirtiendo en transferencia en el alumno. Este ha de crear en sí mismo la necesidad de trabajar según los objetivos, para lo cual el mejor camino será habituarle a descubrirlos en cada actividad propuesta por el mediador en las páginas del aprendizaje mediado. El desarrollo de la modificabilidad ha de llegar a ser una característica estable del sujeto.

- **Mediación sobre la adaptación a situaciones nuevas**

La novedad de situaciones nos viene dada, en el aprendizaje mediado, por la variedad de las tareas, por la diversidad de estrategias, por las aplicaciones a la vida, a las relaciones y al campo académico, incluso por el incremento de vocabulario.

- **Mediación del cambio estructural**

La modificación y cambio a que no referimos es estructural: ¿cómo detectarlo? La respuesta ha de venir por la observación del grado de aumento de la abstracción, de la generalización a situaciones, o de la aplicación de las operaciones a situaciones concretas.

- **Mediación del optimismo.**

Cuando un estilo optimista existe en el educador, el contagio viene por sí solo. Si se pueden anticipar hechos con éxito y se tiene una visión abierta del mundo, se hace viable el crecimiento conceptual y personal. Conviene el apoyo de una respuesta acertada, felicitación, contacto físico..

## **LA MEDIACIÓN METACOGNITIVA:**

### **a) En la práctica pedagógica.**

Las actividades de enseñanza-aprendizaje a través de la mediación han de orientarse, al desarrollo de capacidades y a la adquisición del aprendizaje significativo. Potenciando y mejorando las funciones cognitivas se garantiza el desarrollo de capacidades y funcionalidad del aprendizaje: que los conceptos, procedimientos y actitudes puedan ser aplicados para la adquisición de otros nuevos (transferencias de los aprendizajes).

Si bien hay preguntas que resultan de fácil respuesta para el adulto, si éste posee cierto hábito de interiorización y de traducir a conceptos sus propios comportamientos internos; esto no es fácil para los niños, a menos que una correcta mediación vaya, habituando su atención a centrarse en esos procesos.



Todo lo anterior no hace más que subrayar la afirmación sobre la naturaleza del profesor y sobre su figura de mediador: él es quien puede hacer llegar a los alumnos tanto a los conocimientos científicos como a la toma de conciencia de sus capacidades y procesos en la solución de problemas.

El educador, como mediador, ha de tener una conciencia clara y sistematizada de todo aquello que trasciende los contenidos:

- las posibles estrategias que se pueden tomar ante los problemas.
- El componente de las operaciones mentales, puesto que ellas integran el conjunto de capacidades que se han de desarrollar.
- La gama de funciones cognitivas que posibilitan o dificultan el correcto funcionamiento de las operaciones.
- La consideración de los contenidos de áreas y asignaturas como medios para desarrollar el pensamiento.
- La aplicación o transferencia de los aprendizajes, en el continuo juego de inducción-deducción, hasta cristalizar el pensamiento concreto en vías del pensamiento formal (abstracto).

**b) En la acción orientadora y tutorial.**

En el modelo socio-constructivista, la gestión técnica orientadora y de acompañamiento debe dar importancia a:

**Enseñar a pensar**

¿Qué se puede hacer para mejorar la capacidad de aprender y pensar en los alumnos?

**Enseñar a ser persona**

¿Cómo ayudar a los alumnos en la construcción de su identidad personal?

**Enseñar a convivir**

¿Cómo desarrollar en los alumnos las capacidades sociales básicas para una buena convivencia?

## **Enseñar a decidirse**

¿Cómo contribuir y aprender a tomar decisiones profesionales?

Como se ve, la intervención orientadora y tutorial debe atender de modo directo e inmediato a los aspectos del desarrollo, maduración, integración, orientación y aprendizaje de los alumnos, a nivel individual y de grupo.

Así mismo, se considera que la orientación psicopedagógica debe darse en la educación sobre el propio proceso educativo: en la instrucción y capacitación de los alumnos para sus procesos de aprendizaje. Una parte de las capacidades se recoge bajo el nombre de meta cognición, que quiere decir: conocimiento acerca del propio conocimiento, conciencia acerca del propio pensamiento.

En más de una ocasión encontraremos alumnos con necesidades especiales para enfrentarse a sus estudios y a la percepción de la realidad en general. Quizá esos niños necesiten una acción especializada del psicólogo, pero demos prioridad al tratamiento individual o en pequeños grupos que el mismo educador puede realizar, haciendo uso de programas específicos.

No olvidemos uno de los cometidos encomendados al tutor: "Contribuir a la personalización de los procesos de enseñanza aprendizaje", "Atender y –en lo posible- anticiparse a las dificultades más generales de aprendizaje de los alumnos, así como a sus necesidades educativas específicas..."

## **1.8 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS**

Este trabajo investigativo pretende abonar positivamente a la necesidad de un cambio sustancial en las prácticas educativas y en el desarrollo del currículo académico, con el fin de lograr, además del aprendizaje de contenidos, el desarrollo paralelo de las capacidades cognitivas y afectivas básicas en las que se sustenta de hecho, cualquier tipo de aprendizaje.

No cabe duda de que la aplicación de programas específicos como el programa de enriquecimiento instrumental y su metodología de aprendizajes mediados en las

escuelas, tendrá un impacto significativo en la conducta, el aprendizaje y el pensamiento de los estudiantes hacia el APRENDER A APRENDER.

De manera general puede afirmarse que efectivamente cuando más habilidades poseen los niños, en términos de comparación, observación, ordenación y representación, mayor es su potencial de aprendizaje de las materias escolares.

## **CAPITULO II**

### **2. ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO**

#### **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL:**

En estos últimos años el tema del fracaso escolar ha despertado, (debido a la gravedad misma del problema), un gran interés y ha promovido la realización de encuestas y el estudio de sus resultados. El MEC señala con rigor científico que la población escolar ecuatoriana está limitada en el desarrollo de su capacidad de análisis, que es una expresión del pensamiento abstracto y del razonamiento lógico, que hay bajos porcentajes de rendimiento en matemáticas y lenguaje, identificando variables personales, familiares, escolares y ambientales como causas de este fracaso, resaltando la falta de madurez, ausencia de motivación y escasos niveles de desarrollo de los pre-requisitos funcionales del pensamiento por parte de los alumnos; o bien, otras causas derivadas del propio sistema escolar clásico vigente, caracterizado por un memorismo mecánico repetitivo de “temas sin comprender”, ausente a todas luces de una gestión potencializadora de habilidades cognitivas con carácter preventivo e intervención mediadora socio – afectiva del educador durante el proceso de aprendizaje.

Los datos científicos son reveladores, porque cuantifican las deficiencias del funcionamiento intelectual de los alumnos, muchos de ellos “alienados” por su propia cultura, que se manifiestan en comportamientos deficientes debidos a la falta de familiaridad con las tareas de aprendizaje, con estilos cognitivos, con contenidos y modalidades de presentación, que explica la falta de un proceso inherente a la cultura misma que ayude a aprender significativamente, haciendo ver a las claras la ausencia o pobreza de funciones cognitivas individuales y aún dentro de un grupo cultural determinado, la falta de MEDIACIÓN y transmisión cultural.

Reflexionar sobre esta realidad, con sentido profesional de innovación, impulsa a incursionar en la búsqueda de nuevas estrategias socio-cognitivas de corte

humanista, para facilitar una acción mediadora que apunte al desarrollo y potencialización cognitiva de los alumnos para responder a los retos de la educación del siglo XXI.

## **2.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS**

### **2.2.1. Análisis comparativo:**

Recientes aportes relacionados con la intervención pedagógica socio-cognitiva fundamentados en la investigación psicológica actual, (inteligencias múltiples, inteligencia emocional) reafirman y dan fe de la medida en que los estudiantes poseen diferentes mentalidades y potencialidades socio-afectivas, por ello aprenden, memorizan, realizan y comprenden de modos diferentes.

Existen suficientes pruebas positivas de que los estudiantes aprenden realmente cuando el nuevo contenido se conecta con sus conocimientos previos, con sus experiencias motivadoras, con sus capacidades intelectuales, con su zona de desarrollo próximo (Ausubel, Vigotsky, Brunner), cuando en ellos se respeta su aproximación primordialmente lingüística al aprendizaje, su rumbo especial o cuantitativo, el manejo de símbolos abstractos, su actuación comprensiva mediante demostraciones prácticas e interacciones con otros individuos.

En la etapa escolar, particularmente en el sexto y séptimo año de educación básica considero que la intervención educativa debe estar abierta primordialmente a inculcar en los estudiantes el grado más elevado de comprensión, generado en experiencias curriculares que comprometan las estructuras intelectuales (procesos y funciones), el desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades cognitivas y meta cognitivas; al mismo tiempo, debe adoptar la postura de facilitar un aprendizaje mediado al número más amplio posible de estudiantes, siendo permanentemente sensibles a las diferentes formas de aprendizaje, de realización y comprensión.

En estas circunstancias científico-psicopedagógica de gestionar aprendizajes significativos y funcionales potentes, justifico mi incursión investigativa en el análisis de los parámetros y elementos relacionados con las estrategias mediadoras que posibiliten la modificabilidad estructural, la auto plasticidad y la flexibilidad cognitiva de los alumnos, haciendo adaptaciones, llevando a la práctica los propósitos generales y específicos del PEI (programa de enriquecimientos instrumentales) trazado por su autor Reuven Feuerstein así como la metodología de EAM (experiencia de aprendizaje mediado) correspondiente.

### **Evolución:**

Colocándonos con ángulo de visión en función de las exigencias sociales, culturales y educativas actuales de nuestras escuelas y las referencias teórico – científicas del organismo humano como “sistema abierto”, se considera el empeño profesional de proponer la implementación y práctica de estrategias de intervención activa sobre actitudes y el funcionamiento de las estructuras mentales para la modificación del alumno.

En cuanto a la corrección de deficiencias para que sea capaz el mismo de regular el curso de su desarrollo, para que se adapte al medio proporcionándole la flexibilidad interna que ello requiere y cuya adaptación depende de sus procesos cognitivos y del ejercicio autónomo de control de funciones.

Resulta trascendente por las experiencias teórico – prácticas a vivencias en la investigación cuasi experimental; además, la modificabilidad cognitiva que persigue el PEI, obliga al psicólogo y/o educador como al estudiante, a concentrarse en las estrategias solucionadoras del problema sin tener que distraerse por el material curricular o por la necesidad de memorizar gran parte de este.

La eficacia de esta metodología innovadora por las experiencias logradas en otros países, resulta oportuna para el centro educativo donde laboro y un aporte significativo para las expectativas de mejora de la gestión orientadora.

## **Tendencias**

En la etapa escolar, particularmente en el sexto y séptimo año de educación básica considero que la intervención educativa debe estar abierta primordialmente a inculcar en los estudiantes el grado más elevado de comprensión, generado en experiencias curriculares que comprometan las estructuras intelectuales (procesos y funciones).

El desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades cognitivas y meta cognitivas; al mismo tiempo, debe adoptar la postura de facilitar un aprendizaje mediado al número más amplio posible de estudiantes, siendo permanentemente sensibles a las diferentes formas de aprendizaje, de realización y comprensión.

## **Perspectivas:**

Estas perspectivas o efectos, son posibles al ser diseñados, ejecutados y evaluados a través de la implementación sistematizada del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), en el intento profesional de proponer alternativas prácticas para generar comportamientos activos, organizados y conscientes, de naturaleza volitiva del proceso cognitivo, que para Feuerstein, es el componente energético del comportamiento cognitivo de los alumnos cuyo lugar de control está en su interior, con mayor capacidad de autonomía, comprensión y creatividad, para lograr el aprender a aprender.

### **2.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICOS**

#### **RESULTADOS DE CALIFICACIONES DEL GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN Y DE CONTROL EN EL ÁREA DE CIENCIAS EXACTAS DE LA FASE INPUT Y OUTPUT DEL CONTRASTE Y DIFERENCIA.**

En la fase INPUT el área de Ciencias Exactas de 26 alumnos 3 que representan al 11.53 % con calificación de sobresaliente, 8 alumnos que representan el 30.77 % se encuentra con calificación de muy bueno, de 9 alumnos que representan al 34.62 % se encuentra con calificación de bueno, de 6 alumnos que representan al 23.07 % se encuentran con calificación de regular.

### CONTRASTE Y DIFERENCIA: EN MATEMÁTICA

ORD.	CALIFICACIONES	FASE INPUT		FASE OUTPUT		DIFERENCIA	
		FRECU.	%	FRECU.	%	INPUT %	OUTPUT %
1	SOBRESALIENTE	3	11,53	5	19,23		
2	MUY BUENO	8	30,77	12	46,15	42,3	65,38
3	BUENO	9	34,62	9	34,62	34,62	34,62
4	REGULAR	6	23,07	0	0	23,07	0
	TOTAL:	26	99,99	26	100	99,99	100

### NOMINA DE ALUMNOS DEL SEXTO BÁSICO CORRESPONDIENTE AL AÑO LECTIVO 2009-2010

ORDEN	HCGB.	NOTAS:		ORDEN	HCGA.	NOTAS	
	DE EXPERIMENTACION	PRIM.TRIM.			DE CONTROL	PRIM. TRIM.	
	NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNICACIÓN	MATEMÁTICAS		NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNICACIÓN	MATEMÁTICAS
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	14	13	1	Castillo Gómez María Fernanda	17	17
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	15	14	2	Correa Banchon Said Jacob	20	19



3	Calle Caranqui Ligia Dolores	15	14	3	Espín Parrales Wellington Saud	16	18
4	Castro Jarrín Dennis Paul	15	13	4	Moreira Suárez Fernanda	19	18
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	15	14	5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	20	20
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	14	13	6	Parra Galarza Jordán Orlando	18	18
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	15	14	7	Parraga Moreira José Adrian	18	18
8	Fajardo Zambrano Andrea	15	14	8	Pesantez García Michelle Adriana	18	17
9	García Parrales Jean Vladimir	15	15	9	Quimi Granados Juan Fco,	19	20
10	García Yagual Leidy Melisa	15	14	10	Quintero De La Rosa Steven	19	18
11	González Preciado Wimper Javier	15	12	11	Rivera Anastasio Alison	17	18
12	Ladines González Roger Alberto	13	12				
13	Martínez Preciado Jordy	14	13				
14	Mora Carrión Alexis Manuel	13	14				
15	Orrala Dueñas José Luis	15	14				

**En la fase OUTPUT** el área de Ciencias Exactas de 26 alumnos que conforman el grupo PEI, 5 que representan el 19.23 % se encuentran con una calificación de sobresaliente, de 12 alumnos que representan al 46.15 % se encuentran con una calificación de muy bueno, de 9 alumno que representa al 34.62 % se encuentra con una calificación de bueno.

**CUADRO DE CALIFICACIONES - FASE OUTPUT .**  
**NOMINA DE ALUMNOS DEL SEXTO BÁSICO CORRESPONDIENTE AL AÑO**  
**LECTIVO 2009-2010**

Orden	HCGB.	NOTAS		Orden	HCGA.	NOTAS	
	DE EXPERIMENTACION	FINALES			DE CONTROL	FINALES	
	NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNICACIÓN	MATEMATICAS		NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNICACIÓN	MATEMATICAS
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	16	14	1	Castillo Gómez María Fernanda	19	18
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	17	15	2	Correa Banchon Said Jacob	20	20
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	17	16	3	Espín Parrales Wellington Saud	17	18
4	Castro Jarrín Dennis Paul	16	15	4	Moreira Suárez Fernanda	19	18
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	17	16	5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	20	20
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	16	14	6	Parra Galarza Jordán Orlando	18	19
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	17	17	7	Parraga Moreira José Adrian	19	18
8	Fajardo Zambrano Andrea	17	15	8	Pesantez García Michelle Adriana	18	18
9	García Parrales Jean Vladimir	17	17	9	Quimi Granados Juan Fco,	19	20

10	García Yagual Leidy Melisa	17	16	10	Quintero De La Rosa Steven	19	19
11	González Preciado Wimper Javier	16	14	11	Rivera Anastasio Alison	18	18
12	Ladines González Roger Alberto	16	14				
13	Martínez Preciado Jordy	15	14				
14	Mora Carrión Alexis Manuel	16	15				
15	Orrala Dueñas José Luis	17	17				

Realizando la **diferencia entre la fase INPUT y la fase OUTPUT** de la asignatura de Matemática; se observó que siendo una materia compleja no se alcanza un porcentaje alto, en relación a la asignatura de Lenguaje, como contraste el seguimiento a las calificaciones que por varios parámetros obtenemos un resultado que trimestralmente van mejorando y que sus calificaciones indican una mejoría con la ayuda de la aplicación de correctivos junto al plan remedial, la misma que hace en la fase de elaboración ayudan a que al final los resultados mejoren sustancialmente como lo indica los promedios generales.

**CONTRASTE Y DIFERENCIAS DE CALIFICACIONES ( General).**

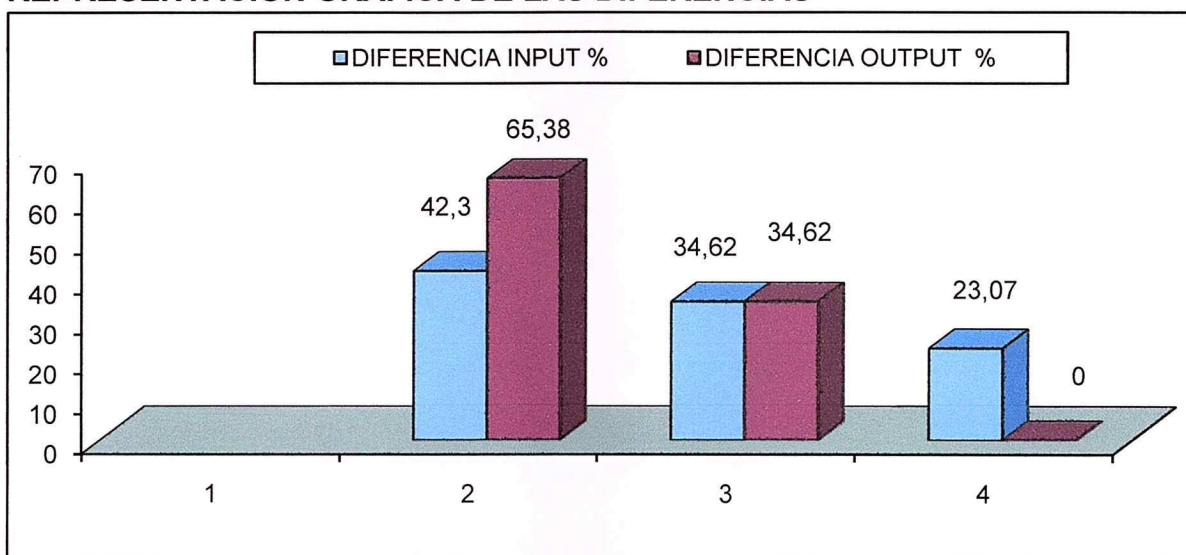
		FASE		
		INPUT	OUTPUT	
	HCGB.	NOTAS:	NOTAS	DIFERENCIA
	DE EXPERIMENTACION	PRIM.TRIM.	FINALES	

ORDEN	NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNICACIÓN MATEMÁTICAS		COMUNICACIÓN MATEMÁTICAS		COMUNICACIÓN MATEMÁTICAS	
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	14	13	16	14	15	14
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	15	14	17	15	16	15
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	15	14	17	16	16	15
4	Castro Jarrín Dennis Paul	15	13	16	15	16	14
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	15	14	17	16	16	15
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	14	13	16	14	15	14
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	15	14	17	17	16	16
8	Fajardo Zambrano Andrea	15	14	17	15	16	15
9	García PARRALES Jean Vladimir	15	15	17	17	16	16
10	García Yagual Leidy Melisa	15	14	17	16	16	15
11	González Preciado Wimper Javier	15	12	16	14	16	13
12	Ladines González Roger Alberto	13	12	16	14	15	13
13	Martínez Preciado Jordy	14	13	15	14	15	14
14	Mora Carrión Alexis Manuel	13	14	16	15	15	15
15	Orrala Dueñas José Luis	15	14	17	17	16	16
	<b>HCGA. DE CONTROL</b>	<b>NOTAS PRIM. TRIM.</b>		<b>NOTAS FINALES</b>		<b>DIFERENCIA</b>	
1	Castillo Gómez María Fernanda	17	17	19	18	18	18
2	Correa Banchon Said Jacob	20	19	20	20	20	20
3	Espín PARRALES Wellington Saud	16	18	17	18	17	18
4	Moreira Suárez Fernanda	19	18	19	18	19	18

5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	20	20	20	20	20	20
6	Parra Galarza Jordán Orlando	18	18	18	19	18	19
7	Parraga Moreira José Adrian	18	18	19	18	19	18
8	Pesantez García Michelle Adriana	18	17	18	18	18	18
9	Quimi Granados Juan Fco,	19	20	19	20	19	20
10	Quintero De La Rosa Steven	19	18	19	19	19	19
11	Rivera Anastasio Alison	17	18	18	18	18	18

De 26 alumnos que conforman el grupo PEI en la fase INPUT entre sobresaliente y muy bueno encontramos que existe un 42.3 %, un 34.62 % de bueno y un 23.07 % de regular, no así en la fase OUTPUT que entre sobresaliente y muy bueno encontramos al 65.38 % y un 34.62 % con bueno.

#### REPRESENTACION GRAFICA DE LAS DIFERENCIAS



#### RESULTADOS DE CALIFICACIONES DEL GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN Y DE CONTROL EN EL ÁREA DE LENGUAJE DE LA FASE INPUT Y OUTPUT DEL CONTRASTE Y DIFERENCIA.

En la fase INPUT el área de Lenguaje y Comunicación de 26 alumnos 5 que representan al 19.23 % con calificación de sobresaliente, 6 alumnos que representan

el 23.07 % se encuentra con calificación de muy bueno, de 13 alumnos que representan al 50 % se encuentra con calificación de bueno, de 2 alumnos que representan al 7.69 % se encuentran con calificación de regular.

**CONTRASTE Y DIFERENCIA: EN LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

ORD.	CALIFICACIONES	FASE INPUT		FASE OUTPUT		DIFERENCIA	
		FRECU.	%	FRECU.	%	%	%
1	SOBRESALIENTE	5	19,23	7	26,92		
2	MUY BUENO	6	23,07	18	69,23	42,3	96,15
3	BUENO	13	50	1	3,85	50	3,85
4	REGULAR	2	7,69	0	0	7,69	0
	TOTAL:	26	99,99	26	100	99,99	100

**CUADRO DE CALIFICACIONES - GRUPO DE EXPERIMENTACION Y DE CONTROL  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

ORDEN	NOMBRE Y APELLIDOS	NOTAS: PRIM.TRIM.		NOTAS SEG. TRIM.		NOTAS TERC. TRIM.		NOTAS FINAL
		EXAMEN	PROMEDIO	EXAMEN	PROMEDIO	EXAMEN	PROMEDIO	PROMEDIO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	9	14	12	15	13	18	16
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	11	15	14	16	15	19	17
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	10	15	13	16	16	19	17
4	Castro Jarrín Dennis Paul	8	15	14	16	15	18	16
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	12	15	13	16	14	19	17
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	8	14	11	15	13	18	16

7	Encalada Pihuave Karla Naoni	10	15	12	16	14	18	17
8	Fajardo Zambrano Andrea	9	15	14	16	15	19	17
9	García Parrales Jean Vladimir	12	15	15	16	16	19	17
10	García Yagual Leidy Melisa	11	15	13	16	16	18	17
11	González Preciado Wimper Javier	10	15	12	16	13	18	16
12	Ladines González Roger Alberto	7	13	10	15	13	17	16
13	Martínez Preciado Jordy	9	14	11	15	12	18	15
14	Mora Carrión Alexis Manuel	8	13	11	15	13	17	16
15	Orrala Dueñas José Luis	11	15	13	16	14	18	17
	<b>HCGB. DE CONTROL</b>							
1	Castillo Gómez María Fernanda	16	17	18	18	18	20	19
2	Correa Banchon Said Jacob	19	20	19	20	19	20	20
3	Espín Parrales Wellington Saud	15	16	16	17	17	18	17
4	Moreira Suárez Fernanda	19	19	18	19	18	20	19
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	19	20	20	20	19	20	20
6	Parra Galarza Jordán Orlando	17	18	17	18	18	19	18
7	Parraga Moreira José Adrian	16	18	18	19	18	19	19
8	Pesantez García Michelle Adriana	15	18	18	18	17	18	18
9	Quimi Granados Juan Fco,	18	19	18	19	17	19	19
10	Quintero De La Rosa Steven	16	19	17	19	17	19	19
11	Rivera Anastasio Alison	14	17	16	18	15	18	18

**En la fase OUTPUT el área de Lenguaje y Comunicación** de 26 alumnos que conforman el grupo PEI, 7 que representan el 26.92 % se encuentran con una calificación de sobresaliente, de 18 alumnos que representan al 69.23 % se encuentran con una calificación de muy bueno, de 1 alumno que representa al 3.85 % se encuentra con una calificación de bueno.

Realizando la diferencia entre la fase INPUT y la fase OUTPUT de la asignatura de Lenguaje y Comunicación; encontramos como contraste el seguimiento a las calificaciones que por cuaderno, actuación en clase, tareas, investigación entre otras que son las actividades que ayudan a los alumnos a recuperarse notaremos que junto a la evaluación trimestral que equivale al conocimiento pleno de la materia, obtenemos como resultado que trimestralmente mejoraran y que sus calificaciones mejoran enormemente con la ayuda de la aplicación de correctivos junto al plan remedial, la misma que hace que al final los resultados mejoren sustancialmente como lo indica los promedios generales.

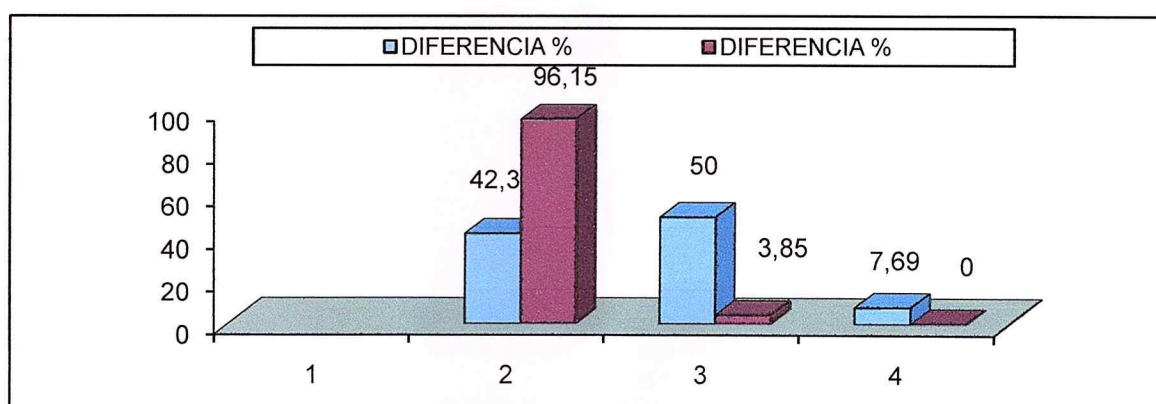
**CUADRO DE CALIFICACIONES - GRUPO DE EXPERIMENTACION Y DE CONTROL  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

ORDEN	NOMBRE Y APELLIDOS	NOTAS: PRIM.TRIM.		NOTAS SEG. TRIM.		NOTAS TERC. TRIM.		NOTAS FINAL	
		EXAMEN	PROMEDIO	EXAMEN	PROMEDIO	EXAMEN	PROMEDIO	EXAMEN	PROMEDIO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	9	14	12	15	13	18	16	
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	11	15	14	16	15	19	17	
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	10	15	13	16	16	19	17	
4	Castro Jarrín Dennis Paul	8	15	14	16	15	18	16	
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	12	15	13	16	14	19	17	
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	8	14	11	15	13	18	16	
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	10	15	12	16	14	18	17	
8	Fajardo Zambrano Andrea	9	15	14	16	15	19	17	
9	García Parrales Jean Vladimir	12	15	15	16	16	19	17	
10	García Yagual Leidy Melisa	11	15	13	16	16	18	17	
11	González Preciado Wimper Javier	10	15	12	16	13	18	16	
12	Ladines González Roger	7	13	10	15	13	17	16	



	Alberto							
13	Martínez Preciado Jordy	9	14	11	15	12	18	15
14	Mora Carrión Alexis Manuel	8	13	11	15	13	17	16
15	Orrala Dueñas José Luis	11	15	13	16	14	18	17
<b>HCGB. DE CONTROL</b>								
1	Castillo Gómez María Fernanda	16	17	18	18	18	20	19
2	Correa Banchon Said Jacob	19	20	19	20	19	20	20
3	Espín Parrales Wellington Saud	15	16	16	17	17	18	17
4	Moreira Suárez Fernanda	19	19	18	19	18	20	19
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	19	20	20	20	19	20	20
6	Parra Galarza Jordán Orlando	17	18	17	18	18	19	18
7	Parraga Moreira José Adrian	16	18	18	19	18	19	19
8	Pesantez García Michelle Adriana	15	18	18	18	17	18	18
9	Quimi Granados Juan Fco,	18	19	18	19	17	19	19
10	Quintero De La Rosa Steven	16	19	17	19	17	19	19
11	Rivera Anastasio Alison	14	17	16	18	15	18	18

De 26 alumnos que conforman el grupo PEI en la fase INPUT entre sobresaliente y muy bueno encontramos que existe un 42.3 %, un 50 % de bueno y un 7.69 % de regular, no así en la fase OUTPUT que entre sobresaliente y muy bueno encontramos al 96.15 % y un 3.85 % con bueno.



**APRECIACIONES CUALITATIVAS DE LOS RESULTADOS DE LA FICHA DE EVALUACIÓN APLICADA A LOS GRUPOS (DE EXPERIMENTACIÓN Y DE CONTROL), EN LAS FASES DE ELABORACIÓN Y OUTPUT.**

De 26 alumnos evaluados a través de la ficha al grupo de experimentación y de control, se ha obtenido los siguientes resultados:

En el primer ítems de Actitud General, encontramos que en la fase de elaboración, los niños están presentando muchas dificultades en el accionar de las actividades académicas, no así después de brindar el respectivo asesoramiento y apoyo al maestro para el desarrollo de las actividades en la clase, que permitió que en la fase output estos se transformen y puedan darse resultados adverso a los del inicio.

El puntaje más alto obtenido en este ítems es de 80.77 % y el más bajo es el 65.38 % en relación al **Si** y un 34.62 % más alto, el 19.23 % más bajo en relación al **No**, ambos en relación a la fase de elaboración; no así 100 % representa al puntaje más alto y el 92.31 % más bajo, en relación al Si, el 7.69 % como puntaje más alto y el 0 % más bajo, en relación al No, que corresponde a la fase output.

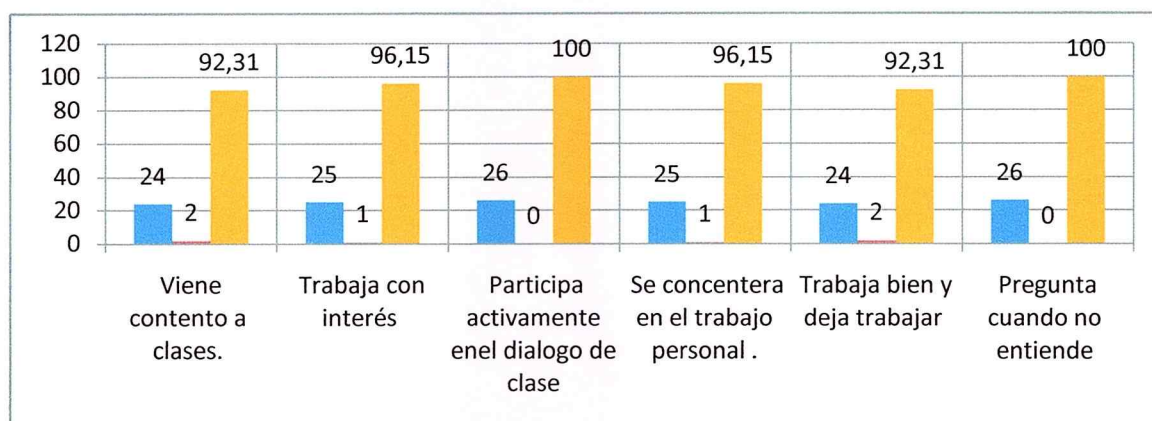
**ACTITUD GENERAL**

**FASE DE ELABORACIÓN**

	INDICADORES	ALTERNATIVAS			
		SI	NO	SI %	NO %
	<b>Actitud General</b>				
1	Viene contento a clases.	19	7	73,08	26,92
2	Trabaja con interés	18	8	69,23	30,77
3	Participa activamente en el dialogo de clase	20	6	76,92	23,08
4	Se concentra en el trabajo personal.	18	8	69,23	30,77
5	Trabaja bien y deja trabajar	21	5	80,77	19,23
6	Pregunta cuando no entiende	17	9	65,38	34,62

**FASE OUTPUT**

	INDICADORES	ALTERNATIVAS				TOTAL
		SI	NO	% - SI	% - NO	
1	Viene contento a clases.	24	2	92,31	7,69	100
2	Trabaja con interés	25	1	96,15	3,85	100
3	Participa activamente en el dialogo de clase	26	0	100	0	100
4	Se concentra en el trabajo personal .	25	1	96,15	3,85	100
5	Trabaja bien y deja trabajar	24	2	92,31	7,69	100
6	Pregunta cuando no entiende	26	0	100	0	100



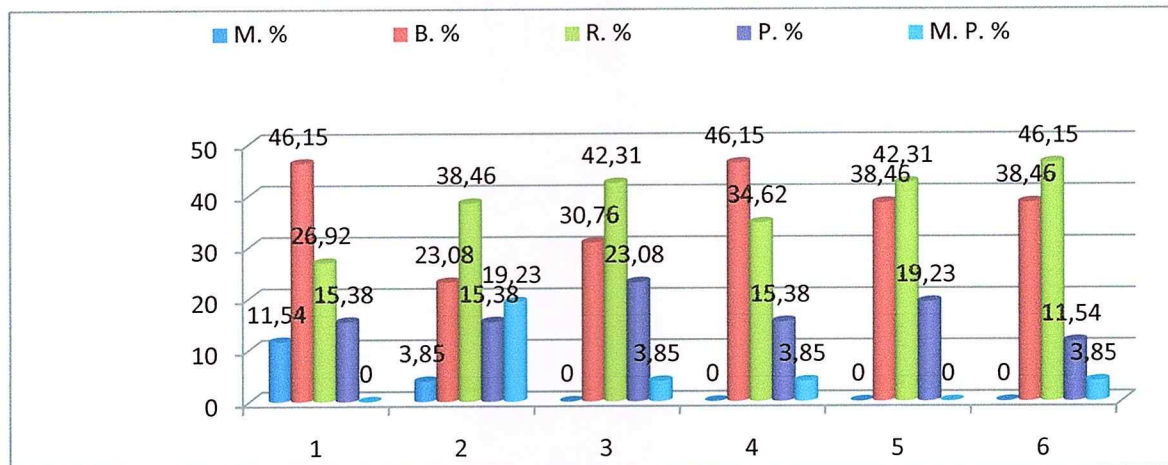
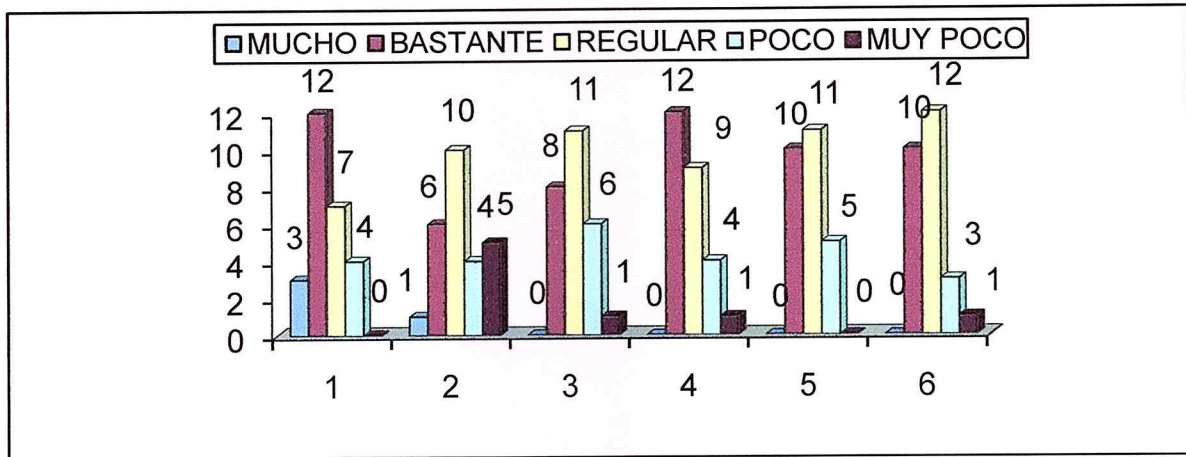
En el segundo ítems que corresponde al **proceso de aprendizaje**, en el aspecto del **hábito de trabajo**, encontramos diferencias y un sinnúmero de dificultades en cuanto a la vida personal de cada niño y a sus responsabilidades en el estudio.

En la fase de elaboración encontramos aspectos negativos que ponen de manifiesto los niños y que traen de otros años lectivos así como de sus hogares, es así que existe un número considerable de niños que poco o muy poco son: 15.38 % en poco,

son Ordenados, el 34.61 % poco y muy poco son seguros, el 26.93 % entre poco y muy poco, no suelen controlar sus comportamiento, el 19.23 % entre poco y muy poco, comprenden las tareas con dificultad, el 19.23 % en poco no utilizan estrategias adecuadas para superar sus altibajos y el 15.39 % entre poco o muy poco se preocupan por revisar o corregir sus errores, lo que permite encontrar dificultades para superar este conflicto.

**HÁBITOS DE TRABAJO (en el proceso de aprendizaje)**  
**FASE DE ELABORACIÓN**

INDICADORES											
Proceso de aprendizaje											
	Hábitos de trabajo	MUCHO	BASTANTE	REGULAR	POCO	MUY POCO	M. %	B. %	R. %	P. %	M. P. %
1	Es ordenado	3	12	7	4	0	11,54	46,15	26,92	15,38	0
2	Seguro - independiente en su trabajo	1	6	10	4	5	3,85	23,08	38,46	15,38	19,23
3	Controla comportamientos	0	8	11	6	1	0	30,77	42,31	23,08	3,85
4	Comprende las tareas que hay que realizar	0	12	9	4	1	0	46,15	34,62	15,38	3,85
5	Utiliza las estrategias adecuadas	0	10	11	5	0	0	38,46	42,31	19,23	0
6	Comprueba , revisa , corrige	0	10	12	3	1	0	38,46	46,15	11,54	3,85



En la fase **output** al igual que el anterior marcan la pauta del cambio que originó la aplicación del procesos en las técnicas del P. E. I., con una notable diferencia en relación a que se supera el poco y muy poco, encontrando aspectos que resaltan al hábito de trabajo como mucho y bastante y un mínimo en regular; en esta fase el 7.69 % es regularmente ordenado en relación a lo inicial; el 7.69 % le falta tomar control de sus impulsos del comportamiento, el 3.85 % aun presenta dificultades en comprender las tareas que hay que realizar, el 11.54 % le falta desarrollar habilidades en la utilización de estrategias adecuadas en las actividades académicas, demostrando así que dependiendo del parámetro se han dado los resultados.

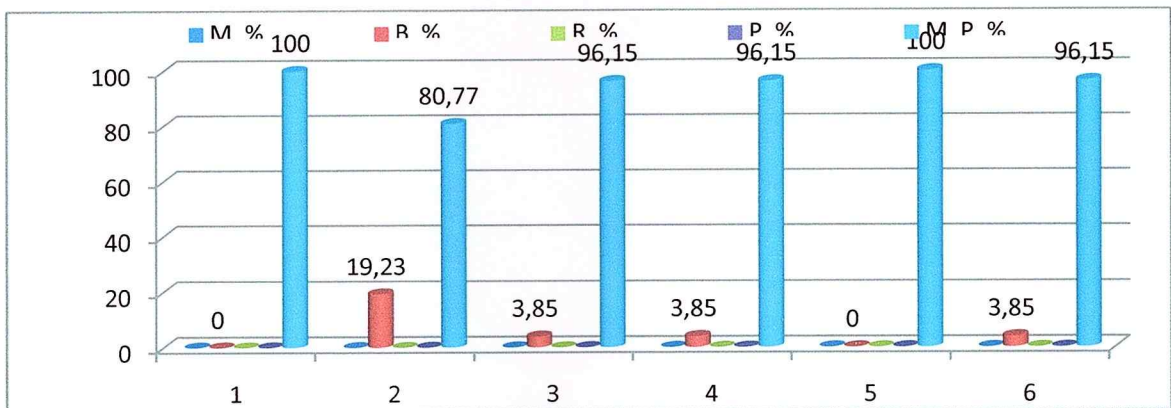
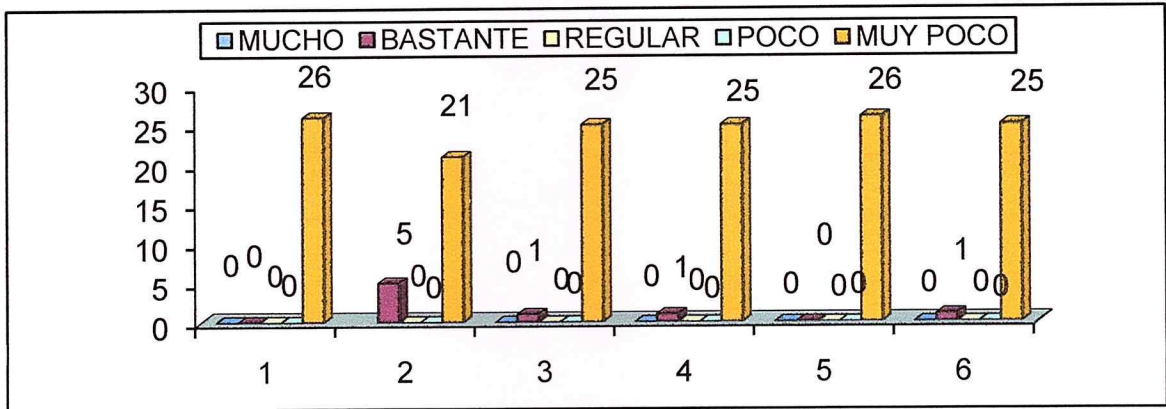
Es así que con mayor participación, incentivo y control han llegado a ser más seguros por el 100 % que se encuentran entre mucho y bastante, quedando algunas alternativas por desarrollar en lo pedagógico para los futuros años, respecto al

control del comportamiento y la utilización de estrategias adecuadas, para comprender a futuro las tareas que hay que realizar, ya que en estos parámetros un grupo presentó novedades para superar estas diferencias.

**FASE**

**OUTPUT**

INDICADORES										
Hábitos de trabajo	MUCHO	BASTANTE	REGULAR	POCO	MUY POCO	M. %	B. %	R. %	P. %	M. P. %
1.- Desordenado	0	0	0	0	26	0	0	0	0	100
2.- Inseguro (Se bloquea, mira alrededor, pregunta constantemente).		5	0	0	21	0	19,23	0	0	80,77
3.- Impulsivo	0	1	0	0	25	0	3,85	0	0	96,15
4.- No las comprenden	0	1	0	0	25	0	3,85	0	0	96,15
5.- Comportamiento asistemático y no planificado	0	0	0	0	26	0	0	0	0	100
6.- No repasa no comprueba	0	1	0	0	25	0	3,85	0	0	96,15



En el ítem de **Funciones y Operaciones Cognitivas**, de las Principales funciones y operaciones mentales trabajadas en este período; en la **fase de elaboración** el mayor problema surgió cuando se notó falta de comprensión, organización, comunicación, lo que se refiere a la facilidad y dificultad en relación al proceso mismo del Inter.-aprendizaje.

En la fase de elaboración, con la aplicación de la ficha de evaluación encontramos que existe más dificultad que facilidad, presentando los resultados siguientes:

De 26 alumnos que conforman el grupo de experimentación y de control se ha obtenido que 10 alumnos comprendían con facilidad, que representa al 38.46 % y 16 presentaban dificultad en la comprensión el mismo que representa al 61.54 %.

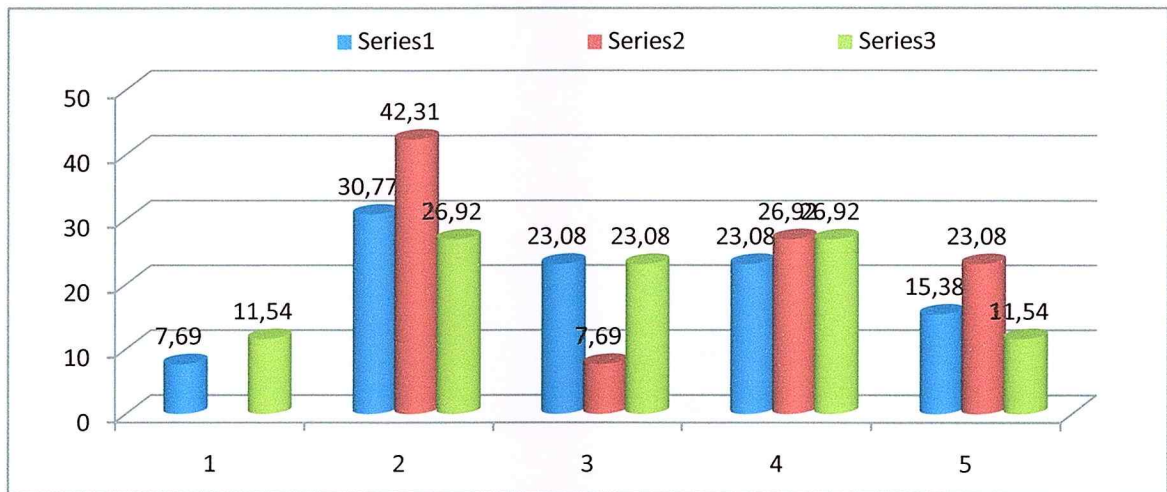
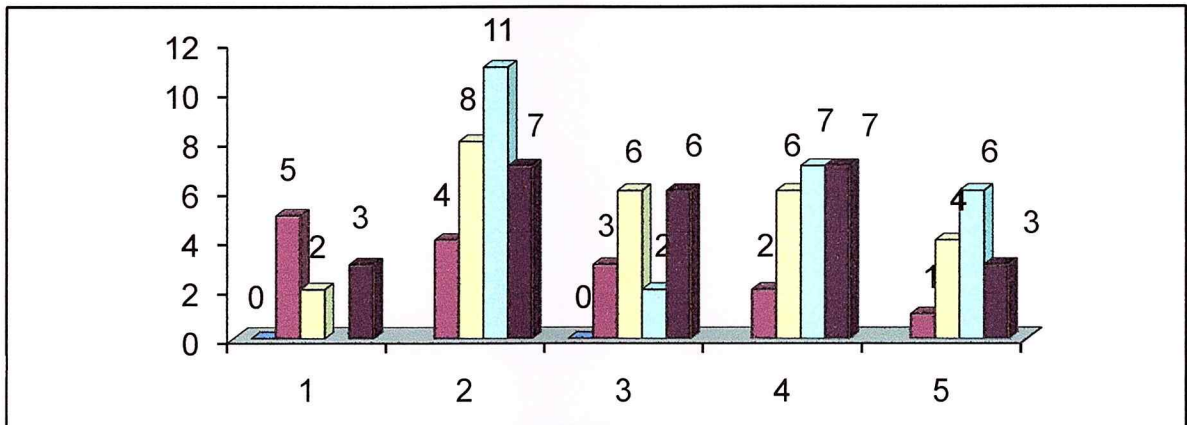
De igual manera sucede con 11 alumnos que si pueden organizarse con facilidad en las actividades que realizan, estos representan al 42.31 %, 15 alumnos que representan al 57.69 % presentan dificultad en la organización de las actividades.

De 26 alumnos 10 se comunican con facilidad, estos representan al 38.46 % y 16 alumnos presentan dificultad en comunicar sus pensamientos y las síntesis producto de su razonamiento lógico, estos representan al 61.54 %

**FUNCIONES Y OPERACIONES  
COGNITIVAS (grupos experimental y de control)  
FASE DE  
ELABORACIÓN**

	INDICADORES	FACILIDAD			DIFICULTAD			FACILIDAD		DIFICULTAD		
		5	4	3	2	1						
<b>2.2.</b>	<b>Principales funciones y operaciones mentales trabajadas en este periodo</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	
1	Comprensión	2	8	6	6	4	7,69	30,7	23,0	23,0	15,3	7
2	Organización		11	2	7	6		42,3		26,9	23,0	1
3	Comunicación	3	7	6	7	3	11,5	26,9	23,0	26,9	11,5	2





En la fase Output, con la aplicación de la ficha de evaluación encontramos que se ha superado las dificultades y que ha facilitado el desarrollo de las funciones y operaciones mentales y funciones cognitivas, presentando los resultados siguientes:

De 26 alumnos que conforman el grupo de experimentación y de control se ha obtenido, que 23 alumnos comprendían con facilidad que representa al 88.46 %; y 3 que presentaban dificultad en la comprensión que representa el 11.54 %

De igual manera sucede con 24 alumnos que si suelen organizarse con facilidad en las actividades que realizan, estos representan al 92.31 %; y 2 alumnos, que representan al 7.69 % presentan dificultad en la organización de las actividades.

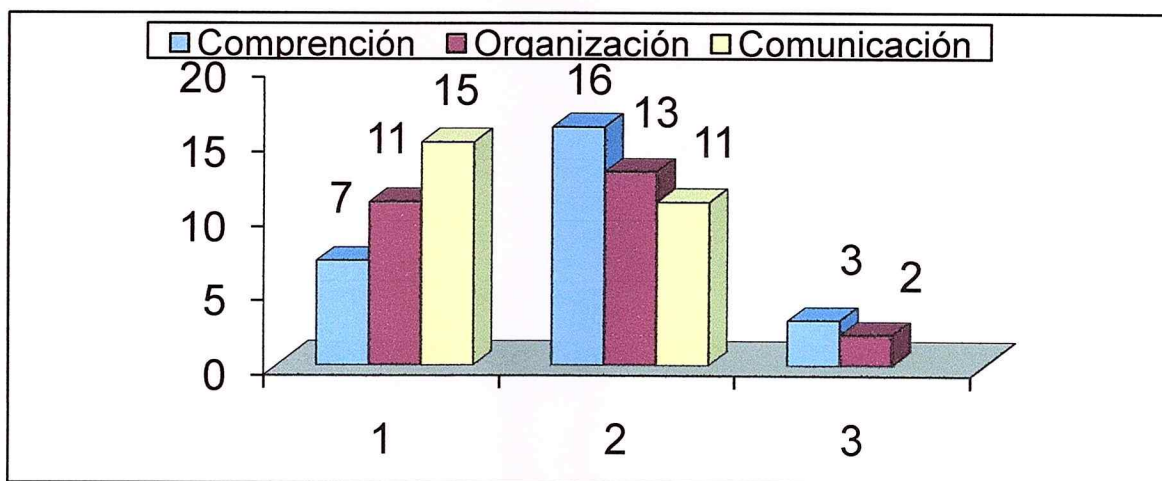
De los 26 alumnos en su totalidad comunican sus pensamientos y síntesis producto de su razonamiento lógico, estos representan al 100 %.

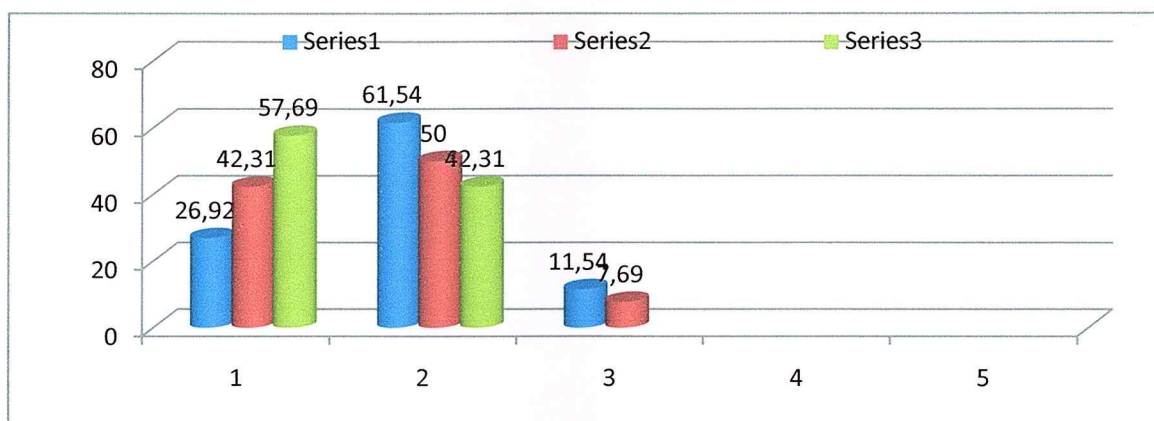
Cabe destacar que al ejecutar las funciones y operaciones mentales, dentro del grupo PEI se logró una transformación y mejoramiento de competencias frente a las expectativas que cada día descubrían los alumnos, a través de las diferentes actividades realizadas en la fase de elaboración.

Como contraste encontramos los puntajes obtenidos en la ficha de evaluación y la diferencia se encuentra en los resultados de una fase y otra, en la facilidad de cómo se ha mejorado en las calificaciones de los test, las asignaturas y otros mecanismos cognitivos, psicomotores y socio-afectivos del aprendizaje.

**FASE  
OUTPUT**

INDICADORES		FACILIDAD			DIFICULTAD			FACILIDAD			DIFICULTAD		
2.2.	<b>Principales funciones y operaciones mentales trabajadas en este periodo</b>	5	4	3	2	1	5%	4%	3%	2%	1%		
	1 Comprensión	7	16	3			26,92	61,54	11,54				
	2 Organización	11	13	2			42,31	50	7,69				
	3 Comunicación	15	11				57,69	42,31					

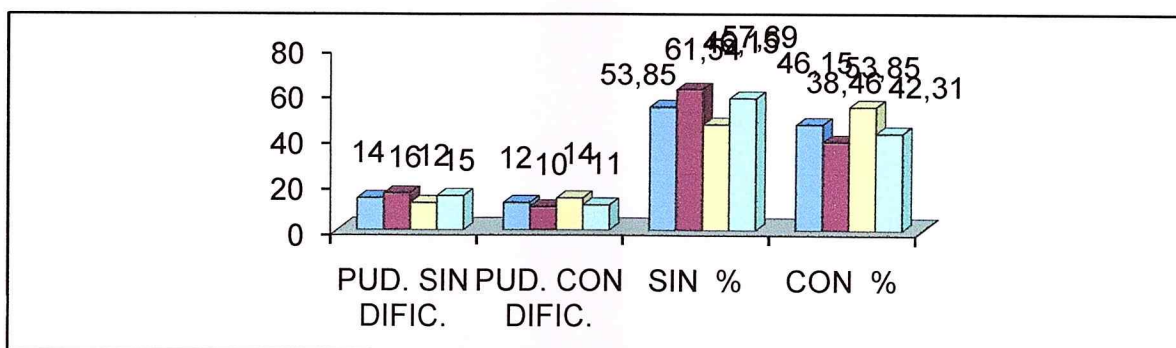




En el segundo ítems del **proceso de aprendizaje**, de los **tipos de ejercicios en los que encontraron dificultades**, en la **fase de elaboración** el mayor problema surgió en la destreza de comparaciones (organización de puntos) al 46.15 %, en la percepción analítica; al 38.46 %; el 53.85 % en las comparaciones; y el 42.31 % de las clasificaciones.

**TIPOS DE EJERCICIOS EN LOS QUE SE ENCUENTRA DIFICULTAD**  
**FASE DE ELABORACIÓN**  
**INDICADORES**

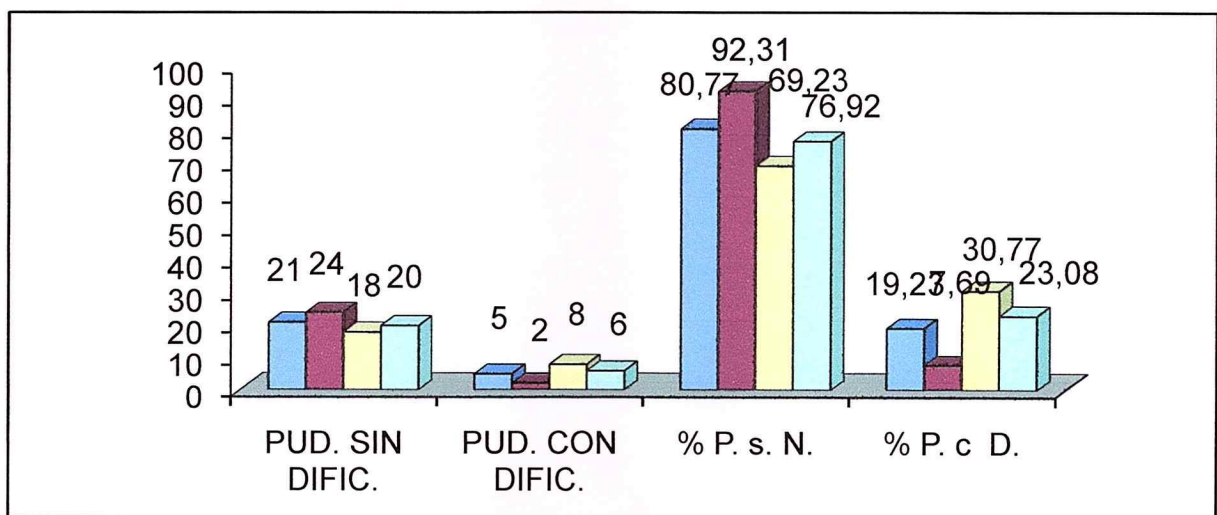
	Tipos de ejercicios en los que encuentra más dificultad	PUD. SIN DIFIC.	PUD. CON DIFIC.	SIN %	CON %
1	Organización de Puntos	14	12	53,85	46,15
2	Percepción Analítica	16	10	61,54	38,46
3	Comparaciones	12	14	46,15	53,85
4	Clasificaciones	15	11	57,69	42,31



En la **fase output** encontramos un 19.23 % en la organización de puntos, el 7.69 % en la percepción analítica, un 30.77 % en las comparaciones y un 23.08 % en las clasificaciones, lo cual indica que (en relación a la fase de elaboración), mejoró un poco en sus resultados. Esto exigió seguir desarrollando destrezas y técnicas que permitan superar estos inconvenientes.

**FASE DE  
OUTPUT**

INDICADORES						
2.3.-	Tipos de ejercicios en los que encuentra más dificultad	PUD. SIN DIFIC.	PUD. CON DIFIC.	% P. s. N.	% P. c D.	TOTAL
1	Organización de Puntos	21	5	80,77	19,23	100
2	Percepción Analítica	24	2	92,31	7,69	100
3	Comparaciones	18	8	69,23	30,77	100
4	Clasificaciones	20	6	76,92	23,08	100



El tercer ítems corresponde a **otros aspectos del aprendizaje**, en las alternativas mucho, normal y poco encontramos en la **fase de elaboración** que: de 26 alumnos

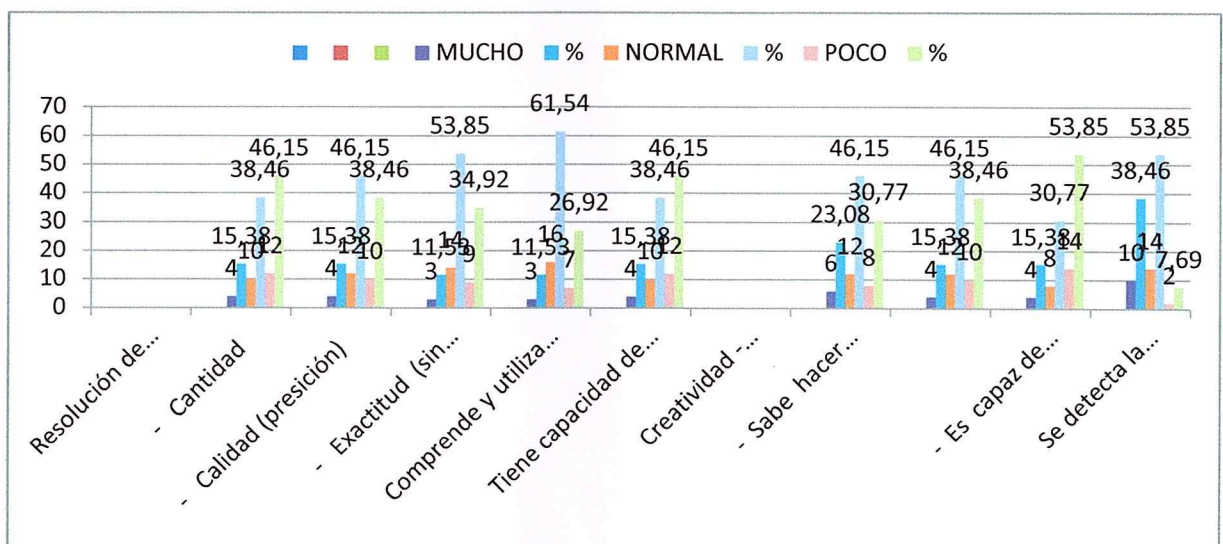
encuestados en la **resolución de problemas**, (ficha de evaluación), 12 en la ficha de evaluación 12 alumnos que representan al 46.15 % en poco presentan dificultad en relación a la cantidad, de 10 alumnos que representan el 38.46 % en poco, presentan dificultad en la calidad (precisión), de 9 alumnos encuestados que representan al 34.62 % en poco, presentan dificultad en la exactitud para realizar las cosas (sin errores), de 7 alumnos que representan el 26, 92 % en poco, presentan dificultades en la comprensión y utilización de vocabulario específico, de 12 alumnos que representan al 46.15 % en poco, presentan dificultades en la deducción de principios (capacidad de generalización).

En relación a la **creatividad y divergencia** encontramos en la alternativa de poco lo siguiente: de 8 alumnos que representan al 30.77 %, presentan dificultades en aplicar su creatividad y divergencia en la vida práctica, de 10 alumnos que representan al 38.46 % presentan dificultad en cómo hacer aplicaciones y transferencias a materias escolares, de 14 alumnos que representan al 53.85 % presentan dificultad en ser capaz de inventar nuevos problemas y crear hipótesis y de 2 alumnos que representan al 7.69 % presentan resistencia en la influencia del PEI en sus resultados académicos.

**ASPECTOS DE APRENDIZAJE  
FASE DE ELABORACIÓN  
INDICADORES**

3.-	Otros aspectos del aprendizaje:	MUCH		NORMA		POC	
		O	%	L	%	O	%
1	Resolución de problemas						
	- Cantidad	4	15,3 8	10	38,4 6	12	46,1 5
	- Calidad (precisión)	4	15,3 8	12	46,1 5	10	38,4 6
	- Exactitud (sin errores)	3	11,5 3	14	53,8 5	9	34,9 2
2	Comprende y utiliza el	3	11,5	16	61,5	7	26,9

	vocabulario específico		3		4		2	
3	Tiene capacidad de generalización (deducir principios)	4	15,3	8	10	6	12	5
4	Creatividad - Divergencia:							
	- Sabe hacer aplicaciones a la vida práctica	6	23,0	8	12	5	8	7
	- Es capaz de hacer aplicaciones y transferencias a materias escolares.	4	15,3	8	12	5	10	6
	- Es capaz de inventar nuevos problemas y crear hipótesis	4	15,3	8	8	7	14	5
5	Se detecta la influencia del PEI en sus resultados académicos	10	38,4	6	14	5	2	7,69



En la **fase output** encontramos que esta misma ficha de evaluación genera un cambio diametralmente opuesto a los resultados anteriores, en donde el mayor es 14 y el menor es 2, en esta fase el mayor es 5 y el menor es 0, superando bastante

el aspecto conflictivo, con la influencia del PEI se notó el cambio actitudinal en relación al desarrollo de destrezas que genera el PEI.

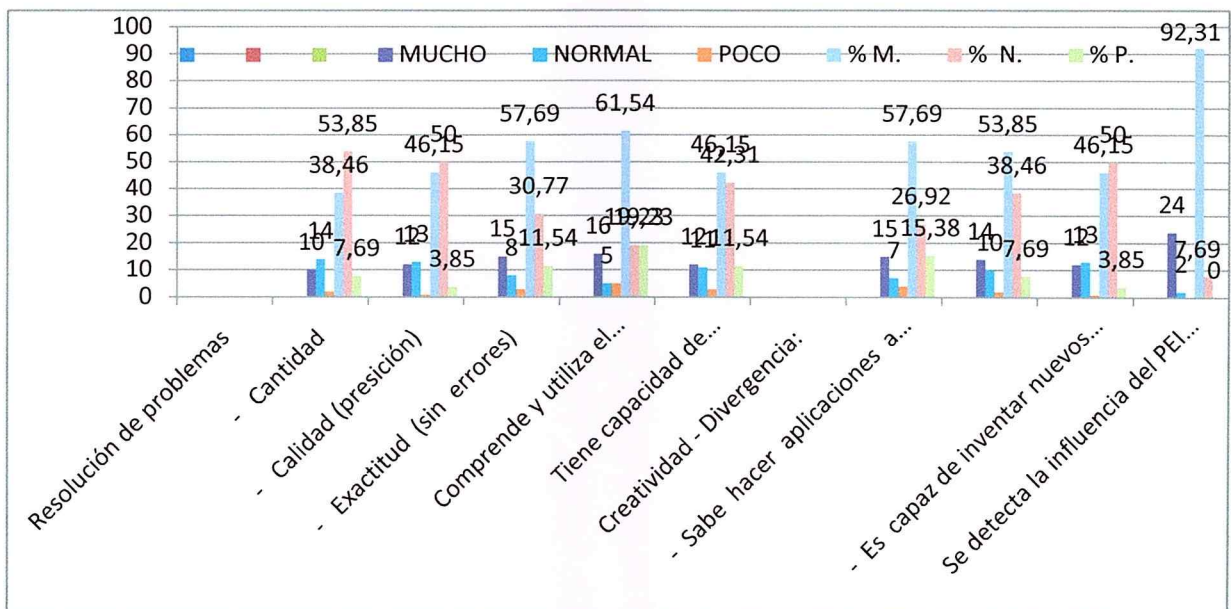
En las alternativas mucho, normal y poco encontramos en la fase output que: de 26 alumnos encuestados en la **resolución de problemas**, (la ficha de evaluación), 2 alumnos que representan al 7.69 % en poco presentan dificultad en relación a la cantidad, de 1 alumno que representa el 3.85 % en poco, presentan dificultad en la calidad (precisión), de 3 alumnos encuestados que representan al 11.54 % en poco, presentan dificultad en la exactitud para realizar las cosas (sin errores), de 5 alumnos que representan al 19.23 % en poco, presentan dificultades en la comprensión y utilización de vocabulario específico, de 3 alumnos que representan al 11,38 % en poco, presentan dificultades en la deducción de principios (capacidad de generalización).

En relación a la **creatividad y divergencia** encontramos en la alternativa de poco lo siguiente: de 4 alumnos que representan al 15.38 %, presentan dificultades en aplicar su creatividad y divergencia en la vida práctica, de 2 alumnos que representan al 7.69 % presentan dificultad en cómo hacer aplicaciones y transferencias a materias escolares, de 1 alumno que representan al 3.85 % presentan dificultad en ser capaz de inventar nuevos problemas y crear hipótesis y en el último parámetro no presentan resistencia a la influencia del PEI en el aula mejorando sus resultados académicos.

### INDICADORES

3.-	Otros aspectos del aprendizaje:	MUCHO	NORMAL	POCO	% M.	% N.	% P.
1	Resolución de problemas						
	- Cantidad	10	14	2	38,46	53,85	7,69
	- Calidad (precisión)	12	13	1	46,15	50	3,85
	- Exactitud (sin errores)	15	8	3	57,69	30,77	11,54

2	Comprende y utiliza el vocabulario específico	16	5	5	61,54	19,23	19,23
3	Tiene capacidad de generalización (deducir principios)	12	11	3	46,15	42,31	11,54
4	Creatividad - Divergencia:						
	- Sabe hacer aplicaciones a la vida práctica	15	7	4	57,69	26,92	15,38
	- Es capaz de hacer aplicaciones y transferencias a materias escolares.	14	10	2	53,85	38,46	7,69
	- Es capaz de inventar nuevos problemas y crear hipótesis	12	13	1	46,15	50	3,85
5	Se detecta la influencia del PEI en sus resultados académicos	24	2	0	92,31	7,69	0





Como podemos concluir como contraste y diferencias que en ciertos parámetros, dado el modo de vida de los alumnos difícilmente se pudo superar esta dificultad representada en un 25 % quedando por superar para el siguiente año lectivo de continuar con este proceso.

En este porcentaje se encuentran algunos de los que conforman el grupo de experimentación; el 75 % restante han podido superar sus dificultades pese a sus limitaciones que existen en algunos hogares y a las causadas en la escuela con cambio de docentes que aún no conocen el manejo del PEI.

### **DIAGNÓSTICO DE LOS RESULTADOS PSICOTÉCNICOS, ENTRE LA FASE INPUT Y LA FASE OUTPUT.**

En el Factor Verbal, de Razonamiento y de Cálculo del test TEA 1 en el contraste y diferencia, de 26 alumnos encuestados se ha obtenido los siguientes resultados:

#### **Factor Verbal:**

9 alumnos con el 34.62 % equivalente a sobresaliente, de 8 alumnos con el 30.77 % equivalen a muy bueno, de 7 alumnos con el 26.92 % se encuentra con calificación de bueno y de 2 alumnos que equivalen al 7.69 % se encuentran con regular.

#### **Factor de Razonamiento:**

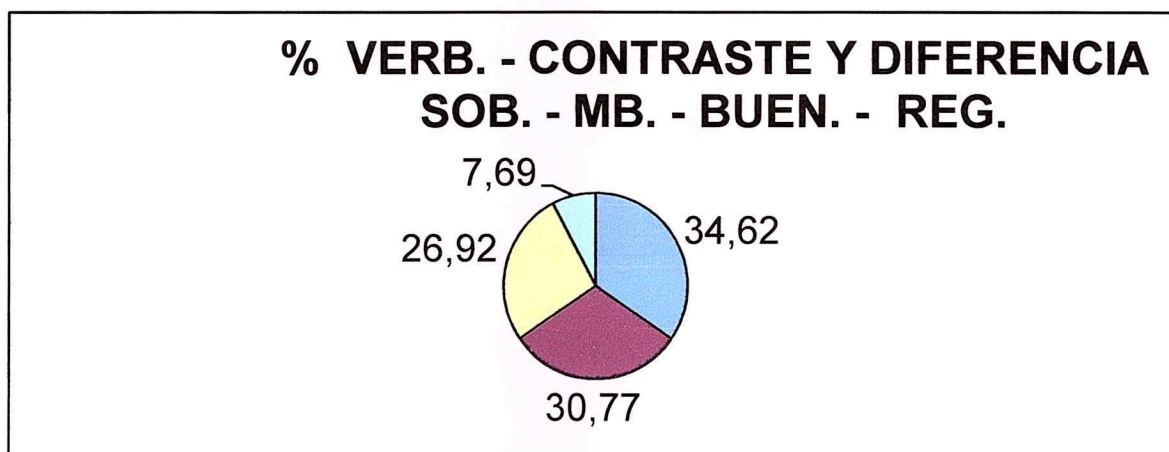
7 alumnos con el 26.92 % se encuentran con sobresaliente, de 13 alumnos que equivalen al 50 % se encuentran con muy bueno; de 6 alumnos que equivalen a 23.08 % se encuentran con bueno.

#### **Factor de Cálculo:**

12 alumnos que equivalen al 46.15 % se encuentran con sobresaliente, de 13 alumnos que equivale al 50 % se encuentra con muy bueno y 1 alumno que equivale al 3.85 % se encuentran con bueno.

## DIAGNÓSTICO DEL CONTRASTE Y DIFERENCIA DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS

ORD	CALIFICACIONES	VERBA L	RAZONAM .	CALCUL O	% VERB .	% RAZON .	% CALC .
1.-	SOBRESALIENT E	9	7	12	34,62	26,92	46,15
2.-	MUY BUENO	8	13	13	30,77	50	50
3.-	BUENO	7	6	1	26,92	23,08	3,85
4.-	REGULAR	2	0	0	7,69	0	0
		26	26	26	100	100	100



### DIAGNÓSTICO DE LOS RESULTADOS PSICOTÉCNICOS, DEL TEST DE LA PERSONALIDAD ENTRE LA FASE INPUT Y LA FASE OUTPUT.

En el test de Personalidad - Extroversión e Introversión del contraste y diferencia de 26 alumnos encuestados se ha obtenido los siguientes resultados:

De 24 alumnos que representan al 92.31 % son considerados Intro – extravertido, de 2 alumnos que representan el 7.69 % son considerados marcadamente Intro – Extravertidos.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS EN LAS FASES

### INPUT Y OUTPUT ( de los dos grupos)

#### CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD INTROVERSION - EXTRAVERSION (FASE INPUT)

Orden	NOMBRES Y APELLIDOS	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro - Extrav.
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	x		
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	x		
3	Calle Caranqui Ligia Dolores		x	
4	Castro Jarrín Dennis Paul	x		
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	x		
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	x		
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	x		
8	Fajardo Zambrano Andrea		x	
9	García Parrales Jean Vladimir	x		
10	García Yagual Leidy Melisa	x		
11	González Preciado Wimper Javier	x		
12	Ladines González Roger Alberto			x
13	Martínez Preciado Jordy		x	
14	Mora Carrión Alexis Manuel		x	
15	Orrala Dueñas José Luis	x		
Orden	NOMBRE Y APELLIDOS	Intro. - Extravert.	Intro - Extrav.	Intro - Extrav.
1	Castillo Gómez María Fernanda	x		
2	Correa Banchon Said Jacob	x		
3	Espín Parrales Wellington Saud	x		

4	Moreira Suárez Fernanda	x		
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	x		
6	Parra Galarza Jordán Orlando	x		
7	Parraga Moreira José Adrian	x		
8	Pesantez García Michelle Adriana		x	
9	Quimi Granados Juan Fco,		x	
10	Quintero De La Rosa Steven	x		
11	Rivera Anastasio Alison	x		

**c) FASE OUTPUT**

Orden	NOMBR E Y APELLI DOS	Intro. - Extravert.	Intro - Extrav.	Intro - Extrav.
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	x		
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	x		
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	x		
4	Castro Jarrín Dennis Paul	x		
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	x		
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	x		
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	x		
8	Fajardo Zambrano Andrea	x		
9	García Parrales Jean Vladimir	x		
10	García Yagual Leidy Melisa	x		
11	González Preciado Wimper Javier	x		
12	Ladines González Roger Alberto		x	
13	Martínez Preciado Jordy		x	
14	Mora Carrión Alexis Manuel	x		
15	Orrala Dueñas José Luis	x		
Orden	NOMBR E Y APELLI DOS	Intro. - Extravert.	Intro - Extrav.	Intro - Extrav.

1	Castillo Gómez María Fernanda	x		
2	Correa Banchon Said Jacob	x		
3	Espín Parrales Wellington Saud	x		
4	Moreira Suárez Fernanda	x		
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	x		
6	Parra Galarza Jordán Orlando	x		
7	Parraga Moreira José Adrian	x		
8	Pesantez García Michelle Adriana	x		
9	Quimi Granados Juan Fco,	x		
10	Quintero De La Rosa Steven	x		
11	Rivera Anastasio Alison	x		

**CONTRASTE Y  
DIFERENCIA**

Orden	NOMBRE Y APELLIDOS	FASE INPUT			FASE OUTPUT			DIFERENCIA		
		Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro - Extrav.	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro - Extrav.	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro - Extrav.
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	x			x			x		
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	x			x			x		
3	Calle Caranqui Ligia Dolores		x		x			x		
4	Castro Jarrín Dennis Paul	x			x			x		
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	x			x			x		
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	x			x			x		
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	x			x			x		
8	Fajardo Zambrano Andrea		x		x			x		
9	García Parrales Jean Vladimir	x			x			x		
10	García Yagual Leidy Melisa	x			x			x		
11	González Preciado Wimper Javier	x			x			x		
12	Ladines González Roger Alberto			x		x			x	
13	Martínez Preciado Jordy		x			x			x	
14	Mora Carrión Alexis Manuel		x		x			x		
15	Orrala Dueñas José Luis	x			x			x		

Orden	NOMBRE Y APELLIDOS	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro -Extrav.	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro -Extrav.	Intro. - Extravert.	Marcad. Intro - Extrav.	Anormalm. Intro -Extrav.
1	Castillo Gómez María Fernanda	x			x			x		
2	Correa Banchon Said Jacob	x			x			x		
3	Espín Parrales Wellington Saud	x			x			x		
4	Moreira Suárez Fernanda	x			x			x		
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	x			x			x		
6	Parra Galarza Jordán Orlando	x			x			x		
7	Parraga Moreira José Adrian	x			x			x		
8	Pesantez García Michelle Adriana		x		x			x		
9	Quimi Granados Juan Fco,	x			x			x		
10	Quintero De La Rosa Steven	x			x			x		
11	Rivera Anastasio Alison	x			x			x		

**TEA 1 (Nivel 1): APTITUDES ESCOLARES**

**a) FASE INPUT**

**CUADRO DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS (Grupo  
Experimentación)**

EXPERIMENTACION	PUNT. DIRECTO	PERCENTIL	DIAGNOST.
-----------------	------------------	-----------	-----------

Orden	HCGB.	TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1		
		VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	38	16	20	84	29	90	MB	R	B
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	22	19	30	16	55	91	R	B	MB.
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	21	18	28	21	48	84	R	B	MB.
4	Castro Jarrín Dennis Paul	39	17	22	88	38	50	MB.	R	B
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	38	21	27	84	73	79	MB.	B	MB.
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	35	16	22	69	29	38	B	R	R
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	23	20	26	19	73	81	R	B	MB.
8	Fajardo Zambrano Andrea	22	21	29	16	81	91	R	MB.	MB.
9	García Parrales Jean Vladimir	24	19	29	23	65	91	R	B.	MB.
10	García Yagual Leidy Melisa	23	19	28	17	55	84	R	B	MB.
11	González Preciado Wimper Javier	36	19	22	77	55	50	MB.	B.	B.
12	Ladines González Roger Alberto	20	15	23	11	35	65	INS.	R	B.
13	Martínez Preciado Jordy	21	17	23	21	38	65	INS.	R	B.



14	Mora Carrión Alexis Manuel	22	16	20	16	38	48	R	R	B.
15	Orrala Dueñas José Luis	36	20	26	83	73	81	MB.	B.	MB.

**CUADRO DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS (Grupo de control)**

Orden	CONTROL HCGB.  NOMBRE Y APELLIDOS	P.DIRECTO TEA NIVEL 1			PERCENTIL TEA NIVEL 1			DIAGNOST. TEA NIVEL 1		
		VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Castillo Gómez María Fernanda	35	22	30	79	86	92	MB.	MB.	MB.
2	Correa Banchon Said Jacob	40	24	37	91	95	99	MB.	S.	S.
3	Espín Parrales Wellington Saud	46	20	29	98	65	87	S.	MB.	B.
4	Moreira Suárez Fernanda	39	21	31	92	81	95	MB.	S.	MB.
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	48	26	36	99	98	99	S.	S.	S.
6	Parra Galarza Jordán Orlando	50	26	31	99	98	95	S.	S.	S.
7	Parraga Moreira José Adrian	47	23	27	99	91	84	S.	MB.	MB.
8	Pesantez García Michelle Adriana	42	22	25	94	81	69	MB.	B.	MB.
9	Quimi Granados Juan Fco,	44	25	29	97	95	87	S.	MB.	S.

10	Quintero De La Rosa Steven	48	25	27	99	95	79	S.	MB.	S.
11	Rivera Anastasio Alison	43	21	25	95	73	69	S.	B.	B.

**b) FASE OUTPUT**

**CUADRO DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS (Grupo experimental)**

Orden	EXPERIMENTACION  HCGB.  NOMBRE Y APELLIDOS	PUNT. DIRECTO			PERCENTIL			DIAGNOST.		
		TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1		
		VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	41	23	29	92	87	87	MB	MB	MB
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	33	25	37	65	95	99	B	S	S
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	32	21	35	65	81	99	B	MB	S
4	Castro Jarrín Dennis Paul	43	22	31	94	81	98	MB	MB	S
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	45	24	35	99	94	99	S	MB	S
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	40	22	29	91	81	87	MB	MB	MB
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	34	24	34	75	92	92	MB	MB	MB

8	Fajardo Zambrano Andrea	33	24	32	65	92	95	B	MB	S
9	García PARRALES Jean Vladimir	31	23	34	60	91	98	B	MB	S
10	García Yagual Leidy Melisa	35	22	35	73	81	98	B	MB	S
11	González Preciado Wimper Javier	43	23	31	95	87	92	S	MB	MB
12	Ladines González Roger Alberto	35	20	30	73	65	94	B	B	MB
13	Martínez Preciado Jordy	32	22	31	65	86	95	B	MB	S
14	Mora Carrión Alexis Manuel	34	21	30	69	73	91	B	B	MB
15	Orrala Dueñas José Luis	42	24	30	94	92	91	MB	MB	MB

**CUADRO DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS (Grupo de control)**

Orden	DE CONTROL	PUNT. DIRECTO			PERCENTI			DIAGNOST		
	HCGA	TEA NIVEL 1			L TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1		
	NOMBRE Y APELLIDOS	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Castillo Gómez María	37	21	32	86	8	96	M	MB	S

	Fernanda					1		B		
2	Correa Banchon Said Jacob	42	24	36	77	92	99	M B	MB	S
3	Espín Parrales Wellington Saud	46	22	31	99	86	95	S	MB	S
4	Moreira Suárez Fernanda	38	22	32	89	86	96	M B	MB	S
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	49	27	36	99	98	99	S	S	S
6	Parra Galarza Jordán Orlando	49	26	33	99	98	97	S	S	S
7	Parraga Moreira José Adrian	49	25	29	99	95	87	S	S	MB
8	Pesantez García Michelle Adriana	42	23	28	94	87	84	M B	MB	MB
9	Quimi Granados Juan Fco,	46	25	30	98	95	91	S	S	MB
10	Quintero De La Rosa Steven	48	25	30	99	95	91	S	S	MB
11	Rivera Anastasio Alison	42	23	28	94	87	84	M B	MB	MB

**CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS**

**FASE INPUT Y OUTPUT**

**ALUMNOS CON BAJO DESARROLLO COGNITIVO**

**( Grupo A)**

	<b>EXPERIMENTACION</b>	<b>PUNT. DIRECTO</b>	<b>PERCENTIL</b>	<b>DIAGNOST.</b>
	<b>HCGB.</b>	<b>TEA NIVEL 1</b>	<b>TEA NIVEL 1</b>	<b>TEA NIVEL 1</b>
			<b>1</b>	

Orden	NOMBRE Y APELLIDOS	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	38	16	20	84	29	90	MB	R	B
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	22	19	30	16	55	91	R	B	MB.
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	21	18	28	21	48	84	R	B	MB.
4	Castro Jarrín Dennis Paul	39	17	22	88	38	50	MB.	R	B
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	38	21	27	84	73	79	MB.	B	MB.
6	Chifla Zurita Rosa Angelica	35	16	22	69	29	38	B	R	R
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	23	20	26	19	73	81	R	B	MB.
8	Fajardo Zambrano Andrea	22	21	29	16	81	91	R	MB.	MB.
9	García Parrales Jean Vladimir	24	19	29	23	65	91	R	B.	MB.
10	García Yagual Leidy Melisa	23	19	28	17	55	84	R	B	MB.
11	González Preciado Wimper Javier	36	19	22	77	55	50	MB.	B.	B.
12	Ladines González Roger Alberto	20	15	23	11	35	65	INS.	R	B.
13	Martínez Preciado Jordy	21	17	23	21	38	65	INS.	R	B.

14	Mora Carrión Alexis Manuel	22	16	20	16	38	48	R	R	B.
15	Orrala Dueñas José Luis	36	20	26	83	73	81	MB.	B.	MB.

**CUADRO DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS FASE OUTPUT**

Orden	EXPERIMENTACION	PUNT. DIRECTO			PERCENTIL			DIAGNOST.		
	HCGB.	TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1			TEA NIVEL 1		
	NOMBRE Y APELLIDOS	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Avilés Moreno Bryan Augusto	41	23	29	92	87	87	MB	MB.	MB.
2	Bernal Gutiérrez Deberlladira	33	25	37	65	95	99	B	S	S
3	Calle Caranqui Ligia Dolores	32	21	35	65	81	99	B	MB.	S
4	Castro Jarrín Dennis Paul	43	22	31	94	81	98	MB	MB.	S
5	Chávez Cedeño Silvia Elena	45	24	35	99	94	99	S	MB.	S
6	Chifla Zurita Rosa Angélica	40	22	29	91	81	87	MB	MB.	MB.
7	Encalada Pihuave Karla Naoni	34	24	34	75	92	92	MB	MB.	MB.

8	Fajardo Zambrano Andrea	33	24	32	65	92	95	B	MB.	S
9	García PARRALES Jean Vladimir	31	23	34	60	91	98	B	MB.	S
10	García Yagual Leidy Melisa	35	22	35	73	81	98	B	MB.	S
11	González Preciado Wimper Javier	43	23	31	95	87	92	S	MB.	MB.
12	Ladines González Roger Alberto	35	20	30	73	65	94	B	B.	MB.
13	Martínez Preciado Jordy	32	22	31	65	86	95	B	MB.	S
14	Mora Carrión Alexis Manuel	34	21	30	69	73	91	B	B.	MB.
15	Orrala Dueñas José Luis	42	24	30	94	92	91	MB.	MB.	MB.

**CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS PSICOTÉCNICOS  
FASE INPUT Y OUTPUT**

**ALUMNOS CON BAJO DESARROLLO COGNITIVO ( Grupo B)**

Orden	CONTROL HCGB.	P.DIRECTO TEA NIVEL 1			PERCENTIL TEA NIVEL 1			DIAGNOST. TEA NIVEL 1		
	NOMBRE Y APELLIDOS	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Castillo Gómez María Fernanda	35	22	30	79	86	92	MB.	MB.	MB.
2	Correa Banchon Said	40	24	37	91	95	99	MB.	S.	S.

	Jacob									
3	Espín Parrales Wellington Saud	46	20	29	98	65	87	S.	MB.	B.
4	Moreira Suárez Fernanda	39	21	31	92	81	95	MB.	S.	MB.
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	48	26	36	99	98	99	S.	S.	S.
6	Parra Galarza Jordán Orlando	50	26	31	99	98	95	S.	S.	S.
7	Parraga Moreira José Adrian	47	23	27	99	91	84	S.	MB.	MB.
8	Pesantez García Michelle Adriana	42	22	25	94	81	69	MB.	B.	MB.
9	Quimi Granados Juan Fco,	44	25	29	97	95	87	S.	MB.	S.
10	Quintero De La Rosa Steven	48	25	27	99	95	79	S.	MB.	S.
11	Rivera Anastasio Alison	43	21	25	95	73	69	S.	B.	B.

Orden	CONTROL HCGB.	P.DIRECTO TEA NIVEL 1			PERCENTIL TEA NIVEL 1			DIAGNOST. TEA NIVEL 1		
	NOMBRE Y APELLIDOS	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO	VERBAL	RAZONAM.	CALCULO
1	Castillo Gómez María Fernanda	37	21	32	86	81	96	MB.	MB.	S.
2	Correa Banchon Said Jacob	42	24	36	77	92	99	MB.	MB.	S.



3	Espín Parrales Wellington Saud	46	22	31	99	86	95	S.	MB.	S.
4	Moreira Suárez Fernanda	38	22	32	89	86	96	MB.	MB.	S.
5	Osorio Calle Mónica Lizbeth	49	27	36	99	98	99	S.	S.	S.
6	Parra Galarza Jordán Orlando	49	26	33	99	98	97	S.	S.	S.
7	Parraga Moreira José Adrian	49	25	29	99	95	87	S.	S.	MB.
8	Pesantez García Michelle Adriana	42	23	28	94	87	84	MB.	MB.	MB.
9	Quimi Granados Juan Fco,	46	25	30	98	95	91	S.	S.	MB.
10	Quintero De La Rosa Steven	48	25	30	99	95	91	S.	S.	MB.
11	Rivera Anastasio Alison	42	23	28	94	87	84	MB.	MB.	MB.









**APRECIACIONES CUALITATIVAS DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO SOBRE LA MEDIACIÓN (DOCENTE), EL LAS FASES INPUT - ELABORACIÓN Y OUTPUT.**

**En la fase INPUT:**

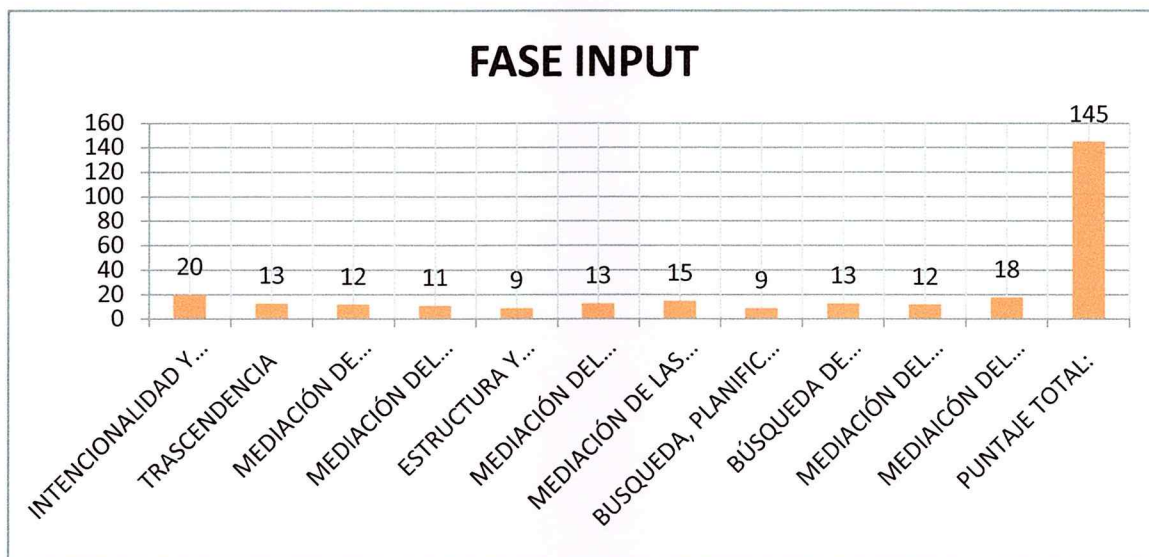
De 1 docente evaluado encontramos un 12.68 % en la intencionalidad y reciprocidad, un 9.86 % en la trascendencia, un 9.15 % en la mediación del significado, un 8.45 % en la mediación del sentimiento de competencia, un 7.04 % en la estructura y control del comportamiento, un 8.45 % en la mediación del comportamiento de compartir, un 9.15 % en la mediación de las diferencias individuales, un 7.75 % en la búsqueda de la planificación y realización de los objetivos, 8.45 %, en la búsqueda de novedad y de complejidad, un 7.04 % en la mediación del cambio estructural y un 11.97 % en la mediación de los objetivos notándose así un puntaje bajo en relación a los promedios y una parcialidad en relación a las calificaciones de los niños.

**ANALIS DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE OBSERVACIÓN SOBRE LA MEDIACIÓN (DOCENTE)**

**Fase Input**

<b>ORD</b>	<b>CRITERIO O ACTIVIDAD</b>	<b>FASE INPUT</b>
1	INTENCIONALIDAD Y RECIPROCIDAD	20
2	TRASCENDENCIA	13
3	MEDIACIÓN DE SIGNIFICADO	12
4	MEDIACIÓN DEL SENTIMIENTO DE COMPETENCIA	11
5	ESTRUCTURA Y CONTROL DEL COMPORTAMIENTO	9
6	MEDIACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE COMPARTIR	13
7	MEDIACIÓN DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	15

8	BUSQUEDA, PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE OBJETIVOS	9
9	BÚSQUEDA DE NOVEDAD Y DE LA COMPLEJIDAD	13
10	MEDIACIÓN DEL CAMBIO ESTRUCTURAL	12
11	MEDIAICÓN DEL OPTIMISMO	18
	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>145</b>

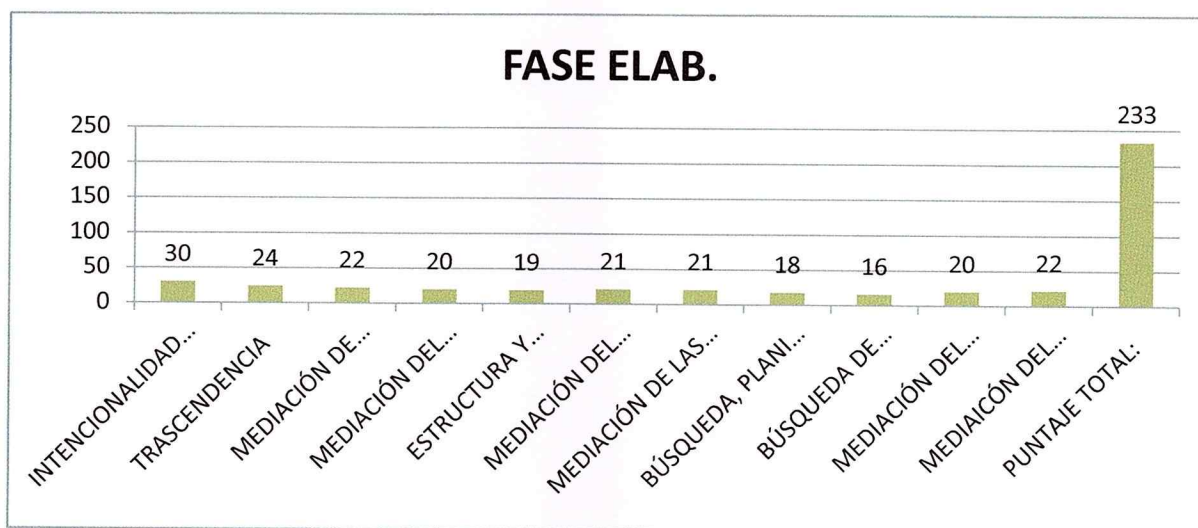


**En la fase de ELABORACIÓN:**

De 1 docente evaluado encontramos un 13.54 % en la intencionalidad y reciprocidad, un 9.61 % en la trascendencia, un 9.61 % en la mediación del significado, un 8.73 % en la mediación del sentimiento de competencia, un 7.86 % en la estructura y control del comportamiento, un 9.17 % en la mediación del comportamiento de compartir, un 8.73 % en la mediación de las diferencias individuales, un 7.86 % en la búsqueda de la planificación y realización de los objetivos, 8.99 %, en la búsqueda de novedad y de complejidad, un 8.29 % en la mediación del cambio estructural y un 9.61 % en la mediación de los objetivos; notándose así un contraste y una diferencia entre una fase y otra, en relación a los promedios y una parcialidad en relación a las calificaciones de los niños.

## b) FASE DE ELABORACIÓN

ORD	CRITERIO O ACTIVIDAD	FASE ELAB.
1	INTENCIONALIDAD Y RECIPROCIDAD	30
2	TRASCENDENCIA	24
3	MEDIACIÓN DE SIGNIFICADO	22
4	MEDIACIÓN DEL SENTIMIENTO DE COMPETENCIA	20
5	ESTRUCTURA Y CONTROL DEL COMPORTAMIENTO	19
6	MEDIACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE COMPARTIR	21
7	MEDIACIÓN DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	21
8	BÚSQUEDA, PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE OBJETIVOS	18
9	BÚSQUEDA DE NOVEDAD Y DE LA COMPLEJIDAD	16
10	MEDIACIÓN DEL CAMBIO ESTRUCTURAL	20
11	MEDIAICÓN DEL OPTIMISMO	22
	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>233</b>



### En la fase OUTPUT:

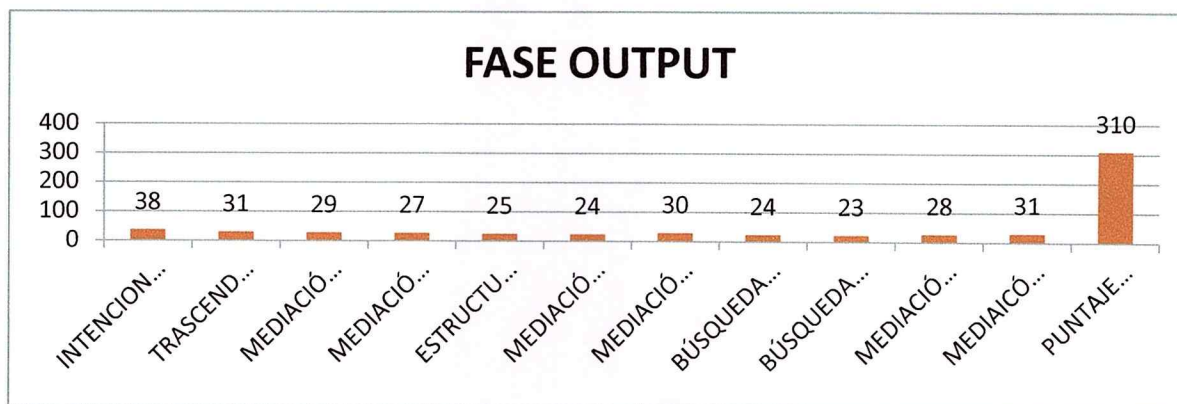
De 1 docente evaluado encontramos un 12.13 % en la intencionalidad y reciprocidad, un 9.84 % en la trascendencia, un 9.51 % en la mediación del significado, un 8.85 % en la mediación del sentimiento de competencia, un 7.87 %



en la estructura y control del comportamiento, un 7.87 % en la mediación del comportamiento de compartir, un 9.84 % en la mediación de las diferencias individuales, un 7.87 % en la búsqueda de la planificación y realización de los objetivos, 7.54 %, en la búsqueda de novedad y de complejidad, un 8.85 % en la mediación del cambio estructural y un 9.84 % en la mediación de los objetivos; notándose una mejoría en relación a los promedios y una parcialidad en relación a las calificaciones de los niños

### FASE DE OUTPUT SOBRE LA MEDIACIÓN DOCENTE

ORD	CRITERIO O ACTIVIDAD	FASE OUTPUT
1	INTENCIONALIDAD Y RECIPROCIDAD	38
2	TRASCENDENCIA	31
3	MEDIACIÓN DE SIGNIFICADO	29
4	MEDIACIÓN DEL SENTIMIENTO DE COMPETENCIA	27
5	ESTRUCTURA Y CONTROL DEL COMPORTAMIENTO	25
6	MEDIACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE COMPARTIR	24
7	MEDIACIÓN DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	30
8	BÚSQUEDA, PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE OBJETIVOS	24
9	BÚSQUEDA DE NOVEDAD Y DE LA COMPLEJIDAD	23
10	MEDIACIÓN DEL CAMBIO ESTRUCTURAL	28
11	MEDIAICÓN DEL OPTIMISMO	31
	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>310</b>

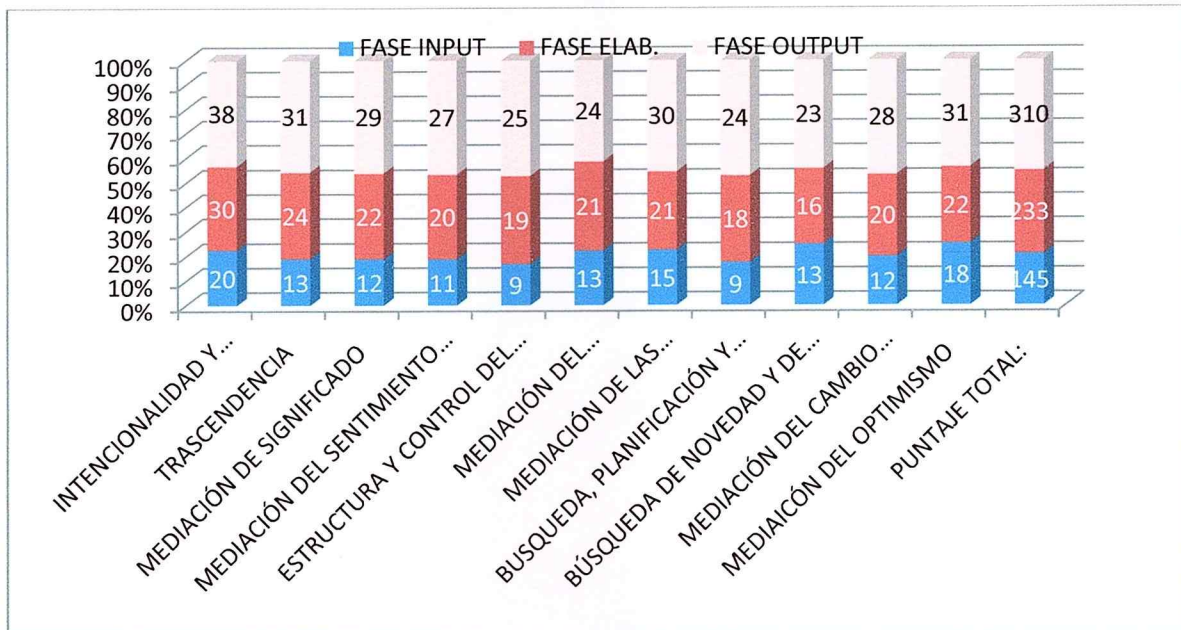


**Realizando el contraste y la diferencia entre las fases INPUT, ELABORACIÓN y la fase OUTPUT:**

Encontramos como contraste en el seguimiento a las calificaciones del cuestionario de observación de la mediación del docentes que su diferencia es mínima, producto del cambio de actitud y de todo un proceso en la aplicación del PEI en la fase de elaboración, como muestra de ello lo encontramos en los resultados de esta fase; a parte de las actividades que ayudaron a los alumnos a poner de su parte en la recuperación constante de sus calificaciones.

**ANALIS DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE OBSERVACIÓN SOBRE LA MEDIACIÓN (DOCENTE)**

	<b>CRITERIO O ACTIVIDAD</b>	<b>FASE INPUT</b>	<b>FASE ELAB.</b>	<b>FASE OUTPUT</b>
1	INTENCIONALIDAD Y RECIPROCIDAD	20	30	38
2	TRASCENDENCIA	13	24	31
3	MEDIACIÓN DE SIGNIFICADO	12	22	29
4	MEDIACIÓN DEL SENTIMIENTO DE COMPETENCIA	11	20	27
5	ESTRUCTURA Y CONTROL DEL COMPORTAMIENTO	9	19	25
6	MEDIACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE COMPARTIR	13	21	24
7	MEDIACIÓN DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	15	21	30
8	BÚSQUEDA, PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE OBJETIVOS	9	18	24
9	BÚSQUEDA DE NOVEDAD Y DE LA COMPLEJIDAD	13	16	23
10	MEDIACIÓN DEL CAMBIO ESTRUCTURAL	12	20	28
	MEDIACIÓN DEL OPTIMISMO	18	22	31
	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>145</b>	<b>233</b>	<b>310</b>



Al aplicar un cuestionario de opinión en la fase de output (salida) se recogieron las siguientes recomendaciones de los padres de familia:

1. Que resultó eficaz el tratamiento del Programa de Enriquecimiento Instrumental aplicados a sus hijos e hijas.
2. Originó un cambio en la Práctica de los Valores Humanos, como la responsabilidad y autonomía.
3. Se notó un cambio actitudinal en los hijos e hijas en cuanto al interés del Inter. Aprendizaje.
4. Se brindó seguridad en las actividades escolares (autoestima), mejorando la confianza en sí mismo.
5. Las calificaciones fueron mejorando a medida que avanzaba el proceso.
6. Un 90 % de padres y madres de familia coincidieron en que se oriente a los profesores a aplicar este programa educativo, para que se beneficien todos los estudiantes de la Unidad Educativa Fisco Militar Nro. 8 "Gral. José de

Villamil" y así mejorar el aprendizaje significativo y funcional en los estudiantes.

#### **2.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS:**

Al considerar a las hipótesis como guías de un proceso de investigación, estas indican lo que se está buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas de la investigación formuladas a manera de proposiciones siendo esta: "Las estrategias de mediación del Programa de Enriquecimiento Instrumental, potenciará la modificabilidad cognitiva ascendente y el rendimiento del grupo experimental de aprendizaje".

El proceso de contrastación de la hipótesis de la investigación, se ha llevado a cabo en base a los objetivos propuestos y cumplidos durante el desarrollo del trabajo

## **CAPITULO III**

### **3. TÍTULO DE LA PROPUESTA**

“Aplicación de estrategias mediadoras del programa de enriquecimiento instrumental (P.E.I.); para corregir estructuras cognitivas deficientes de los estudiantes del sexto año de educación básica de la Escuela Fisco Militar Nro. 8 “General José de Villamil”

#### **3.1. JUSTIFICACIÓN**

Una situación relevante que se ha evidenciado y se pretende aportar con soluciones es el relacionado a los niños, sobre todo los de bajo nivel de esquema cognitivos y problemas de rendimiento académico del sexto año de educación básica que dan muchas respuestas espontáneas, sin la suficiente reflexión, fluidez verbal, razonamiento lógico, con conductas desorganizadas, sin motivación que precisa de hábitos de trabajo y un pensamiento reflexivo.

Por otra parte la actitud de receptor pasivo de información es frecuente entre los estudiantes quizá por el influjo del sistema escolar y/o por la importancia que se concede a la repetición de contenidos..

Ante lo expuesto se concreta la presente propuesta que permite experimentar con visión de mejoramiento a través de las estrategias del programa de enriquecimiento instrumental que aseguren respuestas activas de los estudiantes, de búsqueda del porqué y forma lógica del pensamiento, su protagonismo dentro del aula con mayor capacidad de autonomía, comprensión y creatividad para lograr el aprender aprender

#### **3.2. OBJETIVOS**

- Corregir las funciones cognitivas deficientes en el estudiante y que han sido detectadas luego de la evaluación en cada una de sus tres fases: fase de input (entrada), fase de elaboración (proceso) y la fase output (salida).

- Lograr que el estudiante pueda desarrollar su pensamiento reflexivo; es decir, la capacidad para reconocer sus propios errores y sus éxitos.
- Incidir sobre su actitud pasiva dependiente del exterior y lograr que alcance mayor protagonismo en la resolución de ejercicios y en la toma de decisiones para enfrentarse a un determinado problema.

### **3.3. IMPORTANCIA**

La importancia radica en ofrecer una opción que ayude a los estudiantes a producir en ellos un cambio de actitud personal al afrontar el bajo rendimiento y que motive su extrapolación a otras disciplinas de naturaleza humanista, una opción que ayude al estudiante a sentirse una persona capaz de generar información veraz dejando de percibirse como un mero receptor pasivo de datos que no pueden dar respuesta a sus problemas concretos.

### **3.4. FACTIBILIDAD**

La propuesta es factible de aplicar ya que se lo realizará en la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "General José de Villamil" donde se cuenta con la colaboración de las autoridades del Plantel, docentes, padres de familia y estudiantes.

**Factibilidad técnico - administrativo:** La Escuela cuenta con instalaciones amplias, los recursos humanos y materiales necesarios con los que se hará factible la aplicación de la presente propuesta.

### **3.5. DESCRIPCIÓN**

A continuación se detalla las actividades de la organización y administración de la investigación e intervención aplicada durante el proceso.

#### **a) Coordinación de la Investigación:**

Se estableció las coordinaciones con las autoridades del colegio Militar No 8 "Gral. José de Villamil Joly" a fin de brindar las facilidades para aplicar el proyecto

investigativo.

**b) Selección y Determinación de Grupos:**

Para el tratamiento se consideró a los alumnos del sexto año de básica, nivel Socio económico, medio bajo estableciéndose dos grupos de estudiantes tomando como base las notas de rendimiento del primer trimestre.

**c) A través del análisis de la junta de grado:**

Se reportó a 15 alumnos y se estableció que los alumnos que presentan bajo rendimiento en las diferentes asignaturas, sean los considerados para formar dos grupos de trabajo.

**Grupo 1:** Alumnos de Habilidades Cognitivas Altas (HCA), en este grupo de control, lo conforman alumnos que no tienen problemas el mismo que no será sometido al P. E. I.

**Grupo 2** Alumnos de Habilidades Cognitivas Bajas (HCB), considerado como el grupo de experimentación el mismo que se somete al tratamiento del P. E. I. lo conforman los alumnos que tienen bajo rendimiento.

**NÓMINA DE CADETES DEL GRUPO DE PEI (EXPERIMENTACIÓN).**

- 1.- Avilés Moreno Bryan Augusto
- 2.- Bernal Gutiérrez Debelladira Karolae
- 3.- Calle Caranqui Ligia Dolores
- 4.- Castro Jarrín Dennis Paul
- 5.- Chávez Cedeño Silvia Elena
- 6.- Chifla Zurita Rosa Angélica
- 7.- Encalada Pihua ve Karla Naoni
- 8.- Fajardo Zambrano Andrea
- 9.- García Parrales Jean Vladimir
- 10.-Garcia Yagual Leidy Melisa
- 11.-Gonzalez Preciado Wimper Javier
- 12.-Ladines González Roger Alberto

- 13.-Martinez Preciado Jordy Antonio
- 14.-Mora Carrión Alexis Manuel
- 15.-Orrala Dueñas José Luis

**NOMINA DE CADETES DEL GRUPO PEI (DE CONTROL):**

- 1.- Castillo Gómez María Fernanda
- 2.- Correa Banchon Said Jacob
- 3.- Espín PARRALES Wellington Saud
- 4.- Moreira Suárez Fernanda Michelli
- 5.- Osorio Calle Mónica Lizbeth
- 6.- Parra Galarza Jordán Orlando
- 7.- Parraga Moreira José Adrian
- 8.- Pesantez García Michelle Adriana
- 9.- Quemí Granados Juan Francisco
- 10.-Quintero De La Rosa Steven Emilio
- 11.- Rivera Anastasio Alison Andrea

**d) Preparación de Materiales y Diseño Curricular.**

Se utilizó el diseño del tipo dos por dos, con mediaciones anteriores y posteriores:

Los factores de diseño implicaron:

- 1) Tratamiento: con dos niveles PEI y no PEI (experimentación y control).
- 2) Habilidad Cognitiva General: con dos niveles HCGA; KGB (habilidades Cognitivas Generales altas y Habilidades Cognitivas Generales Bajas).
- 3) Bloques Aleatorios: para examinar los principales efectos de tratamiento e interacción.
- 4) Técnica Estadística: diseño apropiado para utilizar el análisis de varianza.
- 5) Determinación de resultados y logros cualitativos y cuantitativos.



- 6) Las sesiones de trabajo se ejecutaron al inicio del primer trimestre, luego se continuó con la selección del grupo PEI al término del primer trimestre, producto de los resultados de las calificaciones de aprovechamiento y los test psicológicos, trabajo que duró cuatro meses.
- 7) Luego se procedió con la fase de elaboración en un tiempo de cuatro meses para que los resultados del mismo durara cinco meses el mismo que inició en Enero, donde se obtuvieron los resultados, alcanzado durante su fase de salida.
- 8) Los resultados obtenidos se encuentran sintetizados en la estadística realizada al proceso, los cuales permitieron obtener el contraste y diferencia de los mismos.
- 9) El hábito de trabajo en el proceso de aprendizaje tanto en la fase de elaboración y output permitieron verificar que la aplicación del PEI había tenido un éxito ya que superaron la meta cognición y meta aprendizaje como su auto percepción, dentro del dominio y desarrollo de las diferentes destrezas.

## **FASES SISTEMATICAS DE INVESTIGACIÓN, CONTROL Y EVALUACION.**

### **a) Desde un enfoque general:**

Este trabajo investigativo se desarrolló en tres fases:

**En la Fase INPUT (entrada o recogida de datos), se realizó lo siguiente:**

- Se informó a los padres y madres de familia sobre la ejecución del Proyecto en mención.
- Se procedió a seleccionar a los alumnos que conformarán el grupo experimental para ser sometidos al tratamiento del PEI. – y al grupo de control.

- Se aplicó el test de aptitudes escolares el cual mide el factor verbal – factor de razonamiento – factor de cálculo
- Se aplicó el cuestionario de Introversión – extraversión.
- Se verificó su rendimiento a través de Junta de grado y entrevistas con los maestros.
- En esta fase se procedió a realizar la observación de la mediación al docente, obteniendo como resultado que en los 11 criterios o experiencias se notaba un desfase en la ejecución de actividades en el aula de clases
- Se aplicó la ficha de evaluación, en ella se recogieron los siguientes datos individuales:  
Actitud general – proceso de aprendizaje (hábitos de trabajo, funciones trabajadas tipos de ejercicios en que encuentra más dificultad) – otros aspectos del aprendizaje y aspectos de especial interés.
- Durante todo este proceso se fueron evaluando las funciones cognitivas deficientes, a través de la “Ficha General de datos de los estudiantes del PEI”), la misma que consta de:
  - ❖ Listado de alumnos
  - ❖ Funciones cognitivas deficientes con sus signos
  - ❖ Datos del informe psicotécnico
  - ❖ Notas de las distintas asignaturas

#### **Fase de elaboración (tratamiento).**

- En este proceso se ejecutó la interacción entre lo observado durante la fase de input y la observación de la mediación del docente en cada clase; para lo cual se evaluaron los parámetros de esta fase a través de:

Métodos, Técnicas y estrategias de acción mediadora interactiva del PEI, logrando la modificabilidad cognitiva ascendente en el proceso de interaprendizaje,

- De recogida de datos y seguimiento interpersonal.

- ❖ Aplicación de instrumentos del P.E.I.:

De ejercicios: Organización de puntos, percepción analítica, comparaciones y clasificaciones.

**Fase output (de salida):**

- En la fase final se favorece la modificabilidad en producir un nivel más abstracto del pensamiento, permitiendo un cambio cognitivo de un modo sistemático logrando corregir oportunamente las funciones cognitivas deficientes detectadas en la fase del INPUT.
- En el docente se realizó la interacción para elevar el nivel cognitivo.
- En los alumnos permite descubrir, potencialidades y limitaciones.
- A través de los test psicológicos, descubrimos sus intereses, aptitudes y rendimiento académico al finalizar el año lectivo.
- Se determinó los resultados y logros en forma cuantitativa y cualitativa.
- Se realizó diálogos, entrevistas a las autoridades, docentes y padres de familia sobre los resultados alcanzados en la aplicación del programa.

**b) Operatividad técnico-pedagógica:**

El profesor interviene realizando las siguientes actividades en la aplicación de los instrumentos del P.E.I.:

- Enriqueciendo la inter-acción entre el estudiante y el medio ambiente.
- Selecciona estímulos apropiados para que el estudiante capte su atención sobre determinados aspectos para que adquiera comportamientos apropiados, estructuras operatorias y disposición para el aprendizaje.
- Facilita el conocimiento de los hechos pasados y ayuda a crear en el estudiante la necesidad del pensamiento representacional como si lo hubiere vivido, favorece la flexibilidad, o sea, la capacidad para utilizar diferentes fuentes de información estableciendo entre ellas una coordinación y una combinación válida para llegar al pensamiento abstracto.
- Fomenta la curiosidad intelectual, la originalidad y la creatividad en la ejecución de los ejercicios del P.E.I.
- Mediante la aplicación de los instrumentos será: localizar el origen del fallo del aprendizaje y corregirlo.

Aplicación de las diferentes técnicas en las Fases.

#### **FASE INPUT (FASE DE ENTRADA)**

- 1) Observación del grupo PEI
- 2) Entrevista con Docentes
- 3) Entrevista con Padres y Madres de Familia
- 4) Entrevista con Alumnos
- 5) Juntas de Grado
- 6) Selección del grupo PEI
- 7) Evaluación psicológica:
  - TEA I
    - Verbal
    - Razonamiento
    - Cálculo

- 8) Personalidad
  - Introversión - Extroversión
- 9) Cuestionario de observación de la mediación
- 10) Procesamiento de los resultados
  - Estadísticas – diferencias

### **FASE DE ELABORACIÓN (TRATAMIENTO)**

- 1) Aplicación de instrumentos del PEI
  - De recogida de datos
  - Seguimiento individual
  - Seguimiento grupal
  - De evaluación
  - De autoevaluación (6 formas)
  - De ejercicios
    - Organización de puntos
    - Percepción analítica
    - Comparaciones
    - Clasificaciones
  - Uso de mente factos conceptuales

### **FASE DE OUTPUT (SALIDA)**

- 1) Observación del grupo PEI
- 2) Entrevistas con docentes. Asesoría
- 3) Entrevistas con Padres y Madres de Familia
- 4) Entrevista con Alumnos
- 5) Juntas de Grado
- 6) Selección del grupo PEI
- 7) Evaluación psicológica:
  - TEA I
    - Verbal
    - Razonamiento
    - Cálculo
- 8) Personalidad

- Introversión - Extroversión
- 9) Cuestionario de observación de la mediación
  - 10) Procesamiento de los resultados
  - 11) Estadística – contraste y diferencia – informes

### **3.6. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA:**

Los resultados encontrados en los puntajes del test de aptitudes escolares no hacen más que confirmar la posibilidad de modificación cognitiva de los alumnos (as) que han carecido de la experiencia mediada.

Se ha encontrado, también, que luego de esta investigación la influencia del programa había trascendido y su efecto había repercutido también en los docentes involucrados con la investigación. Es decir, se ha observado un cambio de percepción y de actitud del docente frente a sus alumnos (as) partiendo de la tesis optimista que éstos son capaces de sufrir una modificación cognitiva gracias a su intervención mediada.

Esto significa una comprensión práctica sobre los prejuicios acerca de la imposibilidad de mejorar las condiciones cognitivas de los educandos con dificultades de aprendizaje. También se observan cambios en el estilo de enseñanza, ahora más centrado en el proceso que en el producto según lo establecido como objetivo fundamental por el Programa de Enriquecimiento Instrumental.

Además se ha corroborado la posibilidad de integrar, de manera armoniosa, los Instrumentos del PEI dentro de la estructura curricular escolar, de tal manera que la intervención forme parte del trabajo cotidiano del aula. Esto permitirá una mayor efectividad del Programa.

También se ha validado la metodología de mediación descritas por Reuven Feurstein sobre la base del aprendizaje guiado a través de la Estrategia por descubrimiento, es decir, utilizando el método inductivo, aunque no se descartó la utilización del método deductivo al incentivar a los intervenidos en la asimilación de

las generalizaciones encontradas y la aplicación de las misma a otras situaciones de la vida escolar y también de la vida cotidiana.

### **3.7. VALIDACIÓN**

Este trabajo investigativo pretende abonar positivamente a la necesidad de un cambio sustancial en las prácticas educativas y en el desarrollo del currículo académico, con el fin de lograr, además del aprendizaje de contenidos, el desarrollo paralelo de las capacidades cognitivas y afectivas básicas en las que se sustenta de hecho, cualquier tipo de aprendizaje.

No cabe duda de que la aplicación de programas específicos como el programa de enriquecimiento instrumental y su metodología de aprendizajes mediados en las escuelas, tendrá un impacto significativo en la conducta, el aprendizaje y el pensamiento de los estudiantes hacia el APRENDER A APRENDER.

Para realizar la validación del proyecto, hay que tomar en cuenta en qué medida se mejoró el nivel académico de los niños y niñas objetos del presente trabajo investigativo en la Escuela Fisco Militar Nro. 8 "Gral. José de Villamil". Esta evaluación se realiza empleando indicadores definidos en el diseño del proyecto. Indicadores contruidos a partir de los compromisos, las estrategias y los resultados esperados, se observará el desarrollo de la propuesta, los avances, los resultados parciales y los desafíos que se enfrentan. El análisis de los datos obtenidos permitirá valorar en qué medida las estrategias han sido las adecuadas y si se han logrado los resultados esperados.

#### **Misión.**

Las estrategias mediadoras del programa de enriquecimiento instrumental (P.E.I.) y modificabilidad cognitiva ascendente serán utilizadas por los maestros como principales agentes de cambio y transformación de estructuras deficientes de los estudiantes del sexto año de básica.

## **Visión.**

La visión optimista de este trabajo investigativo se basa en la posibilidad de modificar las estructuras cognitivas de los estudiantes, para lo cual se ha diseñado un programa de enriquecimiento instrumental..

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Esta experiencia teórico-práctica permitió comprobar que la aplicación sistematizada de estrategias de mediación áulica identificados con el PEI propuesto por Reuven Feurstein favorecen la participación protagónica de los estudiantes en experiencia de aprendizaje significativo y funcional, porque partiendo de sus conocimientos previos se los involucra en tareas de aprendizaje intelectual y personal social de capacidades, destrezas, valores y actitudes, a través del desarrollo de sus estructuras cognitivas, su auto concepto y autoestima, que cada vez se potencian y provocan la modificabilidad ascendente de la inteligencia y personalidad.

En la intervención áulica con el grupo experimental (A), pude constatar que la metodología denominada EAM (Experiencia de Aprendizaje Mediado), funciona con eficiencia en el desarrollo de los esquemas cognitivos y optimizan el rendimiento académico de los niños, situación que se ha demostrado a través de los diversos análisis de resultados expuestos en el informe.

Es importante destacar que la aplicación del PEI implica un mayor esfuerzo psicopedagógico de parte del facilitador en la preparación apropiada de materiales de apoyo, en la selección de estrategias didácticas y con más énfasis, la evaluación procesual-formativa permanente de los resultados logrados por los estudiantes sometidos a esta metodología en el propósito de señalar niveles de modificabilidad cognitiva y sobre ellos, ir implementando nuevas experiencias de aprendizaje que vayan generando la percepción positiva de poder aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser.



Los niños de sexto año de educación básica, demostraron una gran satisfacción por la forma afectiva como fueron involucrados en el proceso de aprendizaje de aquellas competencias cognitivas que nos las tenían; se evidenció la inquietud de participación en la reflexión, comparación y precisión del pensamiento, la fluidez verbal, razonamiento lógico y la capacidad de autonomía, comprensión y creatividad de la aplicación del conocimiento; y, los docentes responsables del sexto año, expresaron su complacencia por la efectividad del PEI en el mejoramiento del aprendizaje.

Considerando, sin temor a equivocarse este trabajo investigativo aporta e invitan sobre la posibilidad de hacer realidad una nueva forma de educación, entendiendo la variabilidad interindividual de sus estudiantes, de sus capacidades cognitivas y en descubrir los métodos más adecuados para potenciar el intelecto y la responsabilidad infantil, una actitud pro-social de motivarlos para aprender, para adaptarse y para perfeccionarse valiéndose de sus talentos propios.

### **RECOMENDACIONES:**

A los años básicos y bachillerato de los planteles de nuestro país, otorgar las facilidades para los maestros, psicólogos orientadores para que apliquen esta técnica para potencializar los esquemas cognitivos de los estudiantes y superar limitaciones en el aprendizaje.

Que los maestros de enseñanza regular en el proceso de enseñanza aprendizaje participen como facilitadores o mediadores en la construcción del pensamiento reflexivo para que los niños demuestren habilidades en el dominio del pensamiento.

Que se difunda y se practique procesos mediadores de atención a la diversidad en todos los grupos-clase por parte de los docentes de las diversas áreas curriculares básicas, para favorecer la heterogeneidad y personalización del aprendizaje; desde la perspectiva de desarrollo cognitivo-humano; el grupo de clase tienen diversidad de estudiantes por lo tanto los maestros en las aulas normales deben trabajar en esta técnica.

Es conveniente que las escuelas fiscales, particulares incrementen las aulas de apoyo psicopedagógico para atender en forma oportuna y sistematizada a los estudiantes que tienen dificultades en competencias cognitivas .que hagan uso los alumnos que necesitan desarrollar su estructura cognitiva

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- Beltrán: V. Bermejo; M.D. Prieto y D. Vence (Eds.) Intervención Psicopedagógica Madrid: Pirámide
- Bruner, J. (2001). El proceso mental en el aprendizaje. Narcea.
- Bruning. R (2002). Psicología cognitiva e instrucción. Alianza. Madrid.
- Cruz, M<sup>a</sup> V., Mazaira, M.C. (1999). DHAC. Desarrollo de las habilidades cognitivas: Razonamiento abstracto y razonamiento verbal. Madrid: TEA.
- Gallego Codes, J. (2001). Enseñar a pensar en la escuela. Pirámide.
- Justicia, y otros (2000). Programas de intervención cognitiva. MEC...
- López Blanca Silvia: Creatividad y pensamiento crítico, Editorial Trillas, México 1.998
- Miras F Salvador M, Álvarez J. Psicología de la Educación y el desarrollo escolar en la edad escolar. (2001). G.E. Universitario. Granada.
- Ontario Peña Antonio: Potenciar la Capacidad de aprender a aprender. Colección para educadores Tomo I. Narcea S.A. Ediciones Madrid España 2.000
- Prieto, M. D. y Pérez Sánchez, L. Programas para la mejora de la inteligencia. Teoría, aplicación y evaluación. Madrid: Síntesis; clásicos
- Prieto, M.D. y Ferrándiz, C. (2001). Inteligencias múltiples y currículum escolar. Málaga: Aljibe.
- Prieto, MD y Hervás, R. (2000). Estrategias de identificación y asesoramiento de alumnos superdotados. Murcia: DM.
- Stenberg, R. y Spear-Swelling, L. (1999). Enseñar a pensar. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Williams, W., Blythe, T., White, N., Li, J., Sternberg, R., Gardner, H. (1999). La inteligencia práctica. Un nuevo enfoque para enseñar a aprender. Santillana. Aula XXI.
- Yuste, C.; Trallero, M.; Guarga, L y Millán, M<sup>o</sup>L. (1996). Progresint. Programas para la estimulación de las habilidades de la inteligencia. Madrid: CEPE

# ANEXOS

## TEST DE APTITUDES ESCOLARES TEA - 1.

N.º 77

# TEA-1

## TEST DE APTITUDES ESCOLARES

(Nivel 1)

### CUADERNILLO

Factor V	}	Dibujos.
		Palabra diferente.
		Vocabulario.
Factor R		Razonamiento.
Factor N		Cálculo

Espera. No pases a la página siguiente hasta que te lo indiquen.



Autores: L. L. Thurstone y Th. G. Thurstone. Publicado según acuerdo especial con SCIENCE RESEARCH ASSOCIATES, INC., CHICAGO, ILLINOIS, U. S. A., que se reserva todos los derechos - Copyright © 1948 by Thelma G. Thurstone. Aceptación especial: Sección de Estudios de Tests de TEA EDICIONES S. A. - Copyright © 1979, by TEA EDICIONES, S. A. - Prohibida la reproducción total o parcial - Edita: TEA EDICIONES, S. A. - Fray Bernardino de Sahagún, 24 - Madrid, 1979. Imprime: Aguirre Campano - Daganzo, 15 dpdo. - Madrid-2 - Depósito legal: M. 32.666 - 1979.

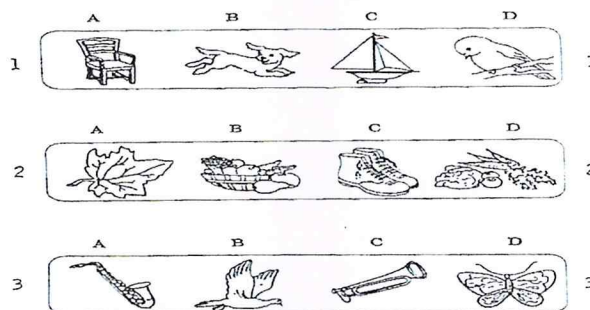
## INSTRUCCIONES

- ◆ *Vamos a realizar algunas pruebas. Con ellas podremos saber qué tal resuelves diferentes tipos de problemas.*
- ◆ *Todas las pruebas son importantes; procura poner todo tu esfuerzo al hacerlas.*
- ◆ *Escucha bien las instrucciones del examinador. No pases la hoja ni escribas nada antes de que él te lo diga.*
- ◆ *No escribas nada en este CUADERNILLO, porque lo van a utilizar otros alumnos después de ti. Procura dejarlo limpio para que ellos también puedan utilizarlo.*
- ◆ *Las contestaciones debes darlas en la HOJA DE RESPUESTAS que te han dado separada. Atiende al examinador y él te dirá cómo debes hacerlo y dónde debes anotarlas.*
- ◆ *Al principio de cada prueba harás algunos ejemplos de práctica. Procura hacerlos atentamente, y así contestarás mejor a los ejercicios.*

Espera. No pases a la página siguiente hasta que te lo indiquen.

## DIBUJOS

Busca esta parte en la HOJA DE RESPUESTAS, debajo del título DIBUJOS. Las tres primeras filas sirven para contestar a los ejemplos de práctica: E 1, E 2 y E 3.



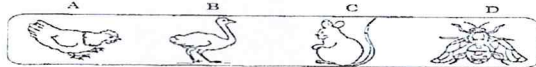
En las dos páginas siguientes encontrarás más ejercicios de filas de dibujos. En cada fila, el examinador te dirá cuál es el dibujo que debes buscar; búscalo, mira la letra que tiene encima y señala esta contestación en la HOJA DE RESPUESTAS como has hecho antes en los ejemplos de práctica.


Cuando quieras cambiar una contestación, debes hacerlo como te ha dicho antes el examinador, y señalar la nueva respuesta.

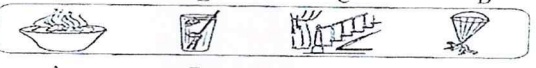
Asegúrate de que el número donde das la contestación en la HOJA DE RESPUESTAS coincide con el del ejercicio en que estás trabajando.

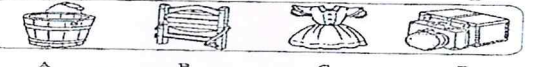
Si en algún ejercicio no estás seguro de cuál es la respuesta buena, señala la que creas más acertada.

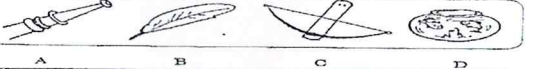
Espera. No vuelvas la hoja hasta que te lo indiquen.

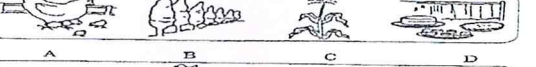
4  4

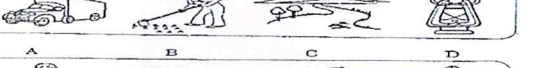
5  5

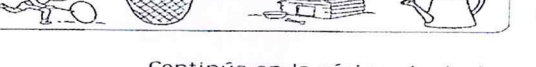
6  6

7  7


8  8


9  9


10  10

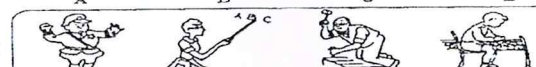
11  11


Continúa en la página siguiente

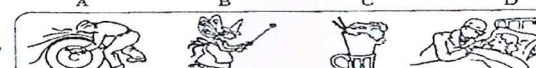
12  12

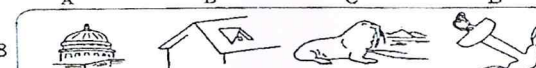
13  13

14  14

15  15

16  16

17  17

18  18

Espera. No vuelvas la hoja hasta que te lo indiquen

### PALABRA DIFERENTE

Busca esta parte en la HOJA DE RESPUESTAS, debajo del título PALABRA DIFERENTE. En ella encontrarás los lugares para contestar a esta prueba.

En cada ejercicio hay tres palabras que se parecen en algo y otra que es diferente. Hay que buscar siempre la diferente.

E1	A. Rojo	B. Azul	C. Pesado	D. Verde
E2	A. Uva	B. Zanahoria	C. Manzana	D. Naranja
E3	A. Zapatos	B. Bicicleta	C. Sombrero	D. Guantes

Ahora, espera. Cuando te lo indiquen, vas a hacer lo mismo con todas las filas de ejercicios que vienen en esta página. En cada fila busca la palabra que es diferente; mira la letra que tiene delante la palabra y señala tu contestación en la HOJA DE RESPUESTAS, frente al número correspondiente.

Tal vez no tengas tiempo para hacer todos los ejercicios. Trabaja tan rápido como puedas, pero procura no cometer errores. Recuerda que si quieres cambiar una contestación debes hacerlo como te ha dicho antes el examinador, y señalar la nueva respuesta. Trabaja hasta que te digan ¡BASTA!, o hasta que llegues al final de la página, pero no vuelvas la hoja.

4	A. Vaca	B. Perro	C. Gato	D. Sombrero
5	A. Peral	B. Higuera	C. Rosal	D. Manzano
6	A. Recordar	B. Repasar	C. Rezar	D. Repetir
7	A. Juan	B. Roberto	C. María	D. Federico
8	A. Ruido	B. Sonido	C. Oído	D. Ojo
9	A. Ladrar	B. Pensar	C. Hablar	D. Relinchar
10	A. Oír	B. Cantar	C. Hablar	D. Silbar
11	A. Pelo	B. Corteza	C. Escama	D. Pluma
12	A. Vaco	B. Caja	C. Pesado	D. Ligero
13	A. Destruir	B. Arreglar	C. Romper	D. Rasgar
14	A. Triste	B. Contento	C. Feliz	D. Alegre
15	A. Soldar	B. Coser	C. Cortar	D. Ensamblar
16	A. Clavo	B. Martillo	C. Rastrillo	D. Azada
17	A. Rebosar	B. Desbordar	C. Derramar	D. Llenar
18	A. Pairo	B. Perro	C. Ternero	D. Cordero

Espera. No vuelvas la hoja hasta que te lo indiquen.

### VOCABULARIO

Busca esta parte en la HOJA DE RESPUESTAS, debajo del título VOCABULARIO. En ella encontrarás los lugares para contestar a esta prueba.

En cada ejercicio tienes que buscar la palabra que significa lo mismo que la primera en mayúsculas.

E1	SUCIO	A. Justo	B. Alegre	C. Sueve	D. Manchado
E2	JUNTAR	A. Llorar	B. Beber	C. Unir	D. Marcar

Ahora, espera. Cuando te lo indiquen, vas a hacer lo mismo con los ejercicios que vienen en esta página. En cada fila, busca la palabra que significa lo mismo que la primera en mayúsculas; mira la letra que tiene delante esa palabra y señala tu contestación en la HOJA DE RESPUESTAS, frente al número correspondiente, asegúrate que es el mismo número en el CUADERNILLO y en la HOJA DE RESPUESTAS.

Tal vez no tengas tiempo para hacer todos los ejercicios. Trabaja tan rápido como puedas, pero procura no cometer errores. Recuerda que si quieres cambiar una contestación debes hacerlo como te ha dicho antes el examinador, y señalar la nueva respuesta. Trabaja hasta que te digan ¡BASTA!, o hasta que llegues al final de la página, pero no pases a la página siguiente.

3	INDICAR	A. Señalar	B. Extender	C. Medir	D. Aplicar
4	GROSERO	A. Descartés	B. Grande	C. Manchado	D. Grotesco
5	ALIVIO	A. Refugio	B. Consuelo	C. Suelto	D. Luto
6	PELDARÍO	A. Barreño	B. Escalón	C. Subida	D. Vanano
7	SALVAJE	A. Silvestre	B. Grande	C. Fresco	D. Grueso
8	NARRAR	A. Aborrecer	B. Decorar	C. Jugar	D. Cantar
9	AISLADO	A. Joven	B. Perdido	C. Solo	D. Oscuro
10	CIRCULO	A. Curva	B. Redondel	C. Esfera	D. Globo
11	FRAUDE	A. Contrabando	B. Cárcel	C. Engaño	D. Ladrón
12	VIGOR	A. Palencia	B. Músculo	C. Fuerza	D. Sujeción
13	REGALO	A. Carreta	B. Esquina	C. Truco	D. Presente
14	ENMIENDA	A. Error	B. Rescate	C. Corrección	D. Encargo
15	IMPEDIR	A. Imprimir	B. Estorbar	C. Comenzar	D. Solicitar
16	ESCASO	A. Suceso	B. Limitado	C. Escarnio	D. Pedazo
17	ORIGEN	A. Líquido	B. Principio	C. Fin	D. Estreno
18	TROPEZAR	A. Romper	B. Excavar	C. Deshacer	D. Encontrar
19	HABILIDAD	A. Práctica	B. Vivienda	C. Destreza	D. Herencia
20	VETUSTO	A. Solitario	B. Antiguo	C. Robusto	D. Alejado
21	OFENSA	A. Ofuscación	B. Pelea	C. Injurio	D. Oferta
22	RUBOR	A. Fiebre	B. Dolor	C. Sonrojo	D. Miedo

Espera. No pases a la página siguiente hasta que te lo indiquen.

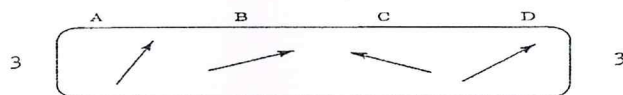
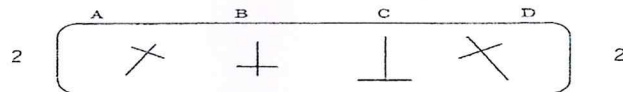
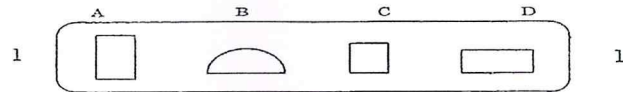


## RAZONAMIENTO

En esta prueba vamos a ver qué tal resuelves ejercicios con dibujos.

Busca esta parte en la HOJA DE RESPUESTAS, debajo del título RAZONAMIENTO. En ella encontrarás los lugares para contestar a esta prueba.

En cada ejercicio tienes que buscar el dibujo que es diferente.



En las tres páginas siguientes encontrarás más ejercicios de este tipo. Recuerda que en cada fila de dibujos tienes que buscar el que es diferente; mira la letra que tiene encima ese dibujo, y señala tu contestación en la HOJA DE RESPUESTAS, frente al número correspondiente; asegúrate de que es el mismo número en el CUADERNILLO y en la HOJA DE RESPUESTAS.

Tal vez no tengas tiempo para hacer todos los ejercicios. Trabaja tan rápido como puedas, pero procura no cometer errores. Recuerda que si quieres cambiar una contestación debes hacerlo como te ha dicho antes el examinador, y señalar la nueva respuesta. Trabaja hasta que te digan ¡BASTA!, o hasta que llegues al final de la tercera página, pero no pases a la página siguiente.

Espera. No vuelvas la hoja hasta que te lo indiquen.

4 A B C D 4

5 A B C D 5

6 A B C D 6

7 A B C D 7

8 A B C D 8

9 A B C D 9

10 A B C D 10

11 A B C D 11

12 A B C D 12

Continúa en la página siguiente

13 A B C D 13

14 A B C D 14

15 A B C D 15

16 A B C D 16

17 A B C D 17

18 A B C D 18

19 A B C D 19

20 A B C D 20

21 A B C D 21

Continúa en la página siguiente

22	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					22
A	B	C	D							
23	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					23
A	B	C	D							
24	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					24
A	B	C	D							
25	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					25
A	B	C	D							
26	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					26
A	B	C	D							
27	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					27
A	B	C	D							
28	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					28
A	B	C	D							
29	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					29
A	B	C	D							
30	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	A	B	C	D					30
A	B	C	D							

Espera. No pases a la página siguiente hasta que te lo indiquen

### CALCULO

En esta prueba vamos a ver qué tal resuelves ejercicios con números. No tienes que utilizar papel aparte ni hacer las cuentas en otro sitio para conocer las respuestas.

Busca esta parte en la HOJA DE RESPUESTAS, debajo del título CALCULO. En ella encontrarás los lugares para contestar a esta prueba. Aquí, la B significa BIEN y la M significa MAL.

Aquí debajo hay unas cuentas de sumar que ha hecho un alumno llamado Juan. Pero Juan no ha hecho todas las cuentas bien, y algunas están mal. No hagas ninguna señal en este CUADERNILLO. Debes hacer las cuentas de memoria y ver si están bien o mal; luego, señala la contestación B o M en la HOJA DE RESPUESTAS, como has hecho en las pruebas anteriores.

$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 3 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ 7 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ 23 \\ 31 \\ \hline 67 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 34 \\ 62 \\ \hline 106 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ 52 \\ 61 \\ \hline 113 \end{array}$
--	--	---	--	--

En las dos páginas siguientes encontrarás más cuentas como éstas. No utilices ningún papel aparte para hacer las cuentas, ni hagas ninguna señal en este CUADERNILLO. Haz las cuentas tú mismo, repasando los resultados que ha puesto Juan. Si están bien, señala la contestación B en la HOJA DE RESPUESTAS, y si están mal, señala la contestación M, frente al número que tiene la cuenta que estás repasando.

Tienes exactamente cinco minutos para esta prueba. Tal vez no tengas tiempo para repasar todas las cuentas. Trabaja tan rápido como puedas, pero procura no cometer errores. Recuerda que si quieres cambiar una contestación debes hacerlo como te ha dicho antes el examinador, y señalar la nueva respuesta. Trabaja hasta que te digan ¡BASTA!, o hasta que llegues al final de la segunda página.

Espera. No vuelvas la hoja hasta que te lo indiquen.

$\begin{array}{r} \textcircled{6} \\ 6 \\ 7 \\ \hline 13 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{7} \\ 7 \\ 5 \\ \hline 11 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{8} \\ 3 \\ 8 \\ \hline 11 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{9} \\ 9 \\ 6 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{10} \\ 54 \\ 34 \\ \hline 98 \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{11} \\ 62 \\ 45 \\ \hline 107 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{12} \\ 38 \\ 21 \\ \hline 59 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{13} \\ 43 \\ 72 \\ \hline 125 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{14} \\ 2 \\ 3 \\ 2 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{15} \\ 5 \\ 1 \\ 3 \\ \hline 8 \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{16} \\ 4 \\ 2 \\ 6 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{17} \\ 7 \\ 5 \\ 8 \\ \hline 19 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{18} \\ 22 \\ 34 \\ 93 \\ \hline 159 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{19} \\ 73 \\ 12 \\ 31 \\ \hline 116 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{20} \\ 81 \\ 16 \\ 62 \\ \hline 169 \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{21} \\ 35 \\ 31 \\ 60 \\ \hline 126 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{22} \\ 41 \\ 23 \\ 84 \\ \hline 148 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{23} \\ 63 \\ 11 \\ 72 \\ \hline 166 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{24} \\ 36 \\ 52 \\ 91 \\ \hline 199 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{25} \\ 12 \\ 43 \\ 53 \\ \hline 98 \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{26} \\ 51 \\ 31 \\ 86 \\ \hline 168 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{27} \\ 82 \\ 10 \\ 37 \\ \hline 129 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{28} \\ 75 \\ 20 \\ 92 \\ \hline 197 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{29} \\ 21 \\ 54 \\ 33 \\ \hline 108 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{30} \\ 32 \\ 61 \\ 24 \\ \hline 97 \end{array}$

Continúa en la página siguiente

## CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD INTROVERSIÓN - EXTROVERSIÓN

### CUESTIONARIO DE NEYMANN - KOHLSTED

(Extroversión - Introversión)

NOMBRE: .....

EDAD: .....

BÁSICO : ..... FECHA : .....

**CONTESTE SI O NO A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS, SEGÚN CONVenga**

PREGUNTA	SI	NO	EXTROV.	INTROV.
1. ¿PERMANECE MUCHOS RATOS ENSIMISMADO? (2)	si	NO		
2. ¿PIENSA CON AGRADO EN LA VIDA? (1)	SI	no		
3. ¿FUE SIEMPRE TRANQUIL Y SOSEGADO? (2)	si	NO		
4. ¿TIENE CONFIANZA EN LOS DEMAS? (2)	SI	no		
5. ¿PIENSA O SUEÑA EN LO QUE SERIA PARA DENTRO DE 5 AÑOS? (2)	si	NO		
6. ¿SE APARTA DE LAS FIESTAS SOCIALES? (2)	si	NO		
7. ¿TRABAJA BIEN RODEADO DE MUCHA GENTE? (2)	SI	no		
8. ¿GUSTA HACER UNA MISMA CLASE DE TAREA? (1)	si	NO		
9. ¿SE DIVIERTEN EN LAS REUNIONES SOCIALES? (2)	SI	no		
10. ¿PIENSA MUCHO ANTES DE DICIENDOSE POR ALGO? (2)	si	NO		
11. ¿ACEPTA INDICACIONES DE LOS DEMAS EN SU TRABAJO? (1)	SI	no		
12. ¿PREFIERE LAS DIVERSIONES TRANQUILAS A LAS AGITADAS? (2)	si	NO		
13. ¿LE DESAGRADA QUE LA GENTE LO OBSERVE, LO MIRE? (1)	si	NO		
14. ¿ES USTED MAS BIEN AHORRATIVO? (1)	SI	no		
15. ¿ABANDONA LOS TRABAJOS PESADOS Y ENOJOSOS? (1)	si	NO		
16. ¿ES POCO ANALIZADOR DE SUS PENSAMIENTOS? (2)	SI	no		
17. ¿SE DEJA LLEVAR POR LAS ILUSIONES? (2)	si	NO		
18. ¿LE AGRADA QUE LE OBSERVEN CUANDO HACE ALGO BIEN? (1)	SI	no		
19. ¿SE DEJA LLEVAR POR LA COLERA O LA IRA? (1)	SI	no		
20. ¿TRABAJA MEJOR CUANDO LO ELOGIAN? (1)	SI	no		
21. ¿SE APASIONA POR ALGO CON FACILIDAD? (1)	SI	no		
22. ¿PIENSA A MENUDO EN SI MISMO? (1)	si	NO		
23. ¿ACAUDILLARIA UN MOVIMIENTO CON FINES SOCIALES? (2)	SI	no		
24. ¿LE AGRADA HABLAR ANTE UN GRUPO DE MUCHA GENTE? (2)	SI	no		
25. ¿LLEVA A LA PRACTICA SUS ILUSIONES O IDEAS? (1)	SI	no		
26. ¿LE GUSTA ESCRIBIR CARTAS DE ATENCION SOCIAL? (1)	SI	no		
27. ¿PREFIERE TAREAS QUE EXIGEN MOVIMIENTOS RAPIDOS? (2)	SI	no		
28. ¿PIENSA USTED MUCHO? (2)	si	NO		
29. ¿LE RESULTA FACIL EXTERIORIZAR SUS EMOCIONES? (2)	SI	no		
30. ¿PRESTA MUCHA ATENCION A LOS DETALLES? (1)	SI	no		
31. ¿SE CONDUCE CON SERIEDAD EN LAS REUNIONES EN GENERAL? (2)	si	NO		
32. ¿SE UNE SIN RESERVAS CON GENTE DE OPINIONES AJENAS A LAS SUYAS? (2)	SI	no		
33. ¿ES USTED AFICIONADO A LAS ADIVINAZAS Y JUEGOS DE INGENIO? (1)	si	NO		
34. ¿SE AGILIZA SU MENTE CUANDO LO CONTRADICEN? (1)	SI	no		
35. ¿PREFIERE LEER O HABLAR DE UNA COSA EN LUGAR DE HACERLA? (2)	si	NO		
36. ¿LE AGRADA EL ARGUMENTO MAS QUE EL ESTILO DE UNA OBRA? (1)	SI	no		
37. ¿LLEVA USTED UN DIARIO DE SU VIDA? (2)	si	NO		
38. ¿PERMANECE QUIETO Y CIRCUNSPECTO CUANDO ESTA CON GENTE? (1)	si	NO		
39. ¿REALIZA ACTOS SUBITOS, DE REPENTE, SIN PENSAR? (1)	SI	no		
40. ¿LE DESAGRADA PENSAR EN SI MISMO? (1)	SI	no		
41. ¿PIENSA BIEN SUS TRABAJOS ANTES DE ENPEZARLOS? (2)	si	NO		
42. ¿CAMBIA CON FRECUENCIA DE TIPO DE TRABAJO? (1)	SI	no		
43. ¿TRATA SIEMPRE DE EVITAR LOS CONTRATIEMPOS? (1)	si	NO		
44. ¿DA USTED MUCHA IMPORTANCIA A LOS RUMORES? (1)	si	NO		
45. ¿CONFIA GENERALMENTE EN LOS DEMAS? (2)	SI	no		
46. ¿DESCONFIA DE LAS PERSONAS QUE RECIENTE ACABA DE CONOCER? (2)	si	NO		
47. ¿ESTUDIA A LOS DEMAS MAS QUE A SI MISMO? (1)	SI	no		
48. ¿LE AGRADA PASAR LAS VACACIONES LEJOS DEL BULLICIO? (2)	si	NO		
49. ¿CAMBIA A MENUDO DE OPINIONES? (2)	SI	no		
50. ¿TOMA PARTE ACTIVA EN LAS CONVERSACIONES? (2)	SI	no		

RESULTADO : .....


## EJERCICIOS DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

**PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL**

Organización de puntos

Nombres .....

- Antes de realizar esta tarea con los puntos, piensa:
  - ¿En qué tengo que fijarme? .....
  - ¿Qué tengo que percibir para trazar una figura? .....
- Realizar esta tarea:
 

			
- Después de realizarla, contesta:
  - Señala una táctica que hayas seguido: .....
  - ¿Has cometido algún error? ..... ¿Por qué? .....
  - ¿Por qué figura has comenzado? ..... ¿Por qué? .....
  - ¿Qué táctica has seguido para asegurarte de que todo está bien? .....
  - ¿Qué puntos te han servido de indicadores?.....

- Señala con una X las tres cosas en las que más hayas mejorado:
  - Mi percepción se ha hecho más clara y precisa.
  - Hago mi trabajo con mayor precisión.
  - Ahora comparo mejor con lo que hago con los modelos.
  - Antes de hacer el trabajo decido mis tácticas.
  - Ya no hago los ejercicios con impulsividad.
  - Antes de hacer algo, pienso como debo realizarlo.
- Compara esta tarea con la Pág. 1 de Puntos:
 

Señala con una X el cuadro que convenga.

	Mas Fácil	Mas modelos	Menos indicadores	Mas compleja
1º página				
Esta página				
- Lee con atención:
  - Cuando hago varias páginas de puntos, encuentro menos dificultad.
  - Si juego fútbol con frecuencia, juego cada vez mejor.
  - Si hago muchos ejercicios de matemáticas, luego me parecen más fáciles.

Ahora resume estas frases en único principio
- Fíjate bien en este principio:
 

.....

<<La solución exacta de un problema depende de cómo recogemos los datos, de la elaboración de dichos datos y de la claridad de la respuesta. >>

Escribe una frase que ejemplifique este principio:

.....

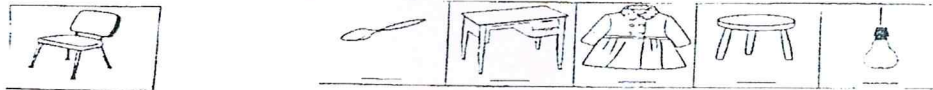
.....

**PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL.  
Comparaciones:**

Nombre ..... Año básico.....

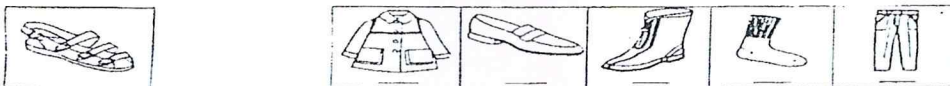
1.- Realiza los siguientes ejercicios:

"Coloca una x debajo de los dos dibujos que más se parezcan al modelo."



He elegido los números ..... y ..... porque ambos son .....

"Repite el ejercicio anterior con estos nuevos dibujos:"



He elegido los números ..... y ..... porque ambos objetos son .....

"Anota lo que es común a cada par de dibujos y las diferencias que hay entre ellos:"

 Común: ..... Diferente: .....	 Diferente: ..... Común: .....
 Común: ..... Diferente: .....	 Diferente: ..... Común: .....

Completa las frases:

- Para comparar me fijo en las ..... de los objetos.
- Para comparar, hay que percibir las ..... de los objetos, hacer superponerlos y, por fin, hallar las ..... y las ..... .
- ¿Qué se puede comparar además de los objetos? .....
- ¿Basta una característica común a los objetos para que sean semejantes? .....

2.- Señala con una x las cuatro frases que te parezcan más significativas de entre las siguientes:

- Al hacer los ejercicios 1, 2 y 3 he percibido con claridad los objetos.
- Para ver lo que tienen en común los objetos me he fijado en sus diferencias.
- Al contestar he tenido que dominar mi impulsividad.
- No vale ningún criterio para establecer las semejanzas.
- Aunque una parte del objeto sea distinta, sigue siendo el mismo objeto.

Indica qué frase no es correcta ..... y por qué ..... .

3.- Lee y contesta:

Comparar una flauta con un violín es fácil, pero comparar el amor con el odio es muy difícil.  
 Comparar una mesa con un armario es fácil, pero comparar la abipita con la neta es más difícil.

Escribe un principio que resuma estas dos frases: .....

Lee este principio:

"Una diferencia muy pequeña puede ser una diferencia crucial cuando se trata de comparar objetos".

Pon un ejemplo:

.....

**PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL  
Clasificaciones**

Nombre ..... Año básico .....

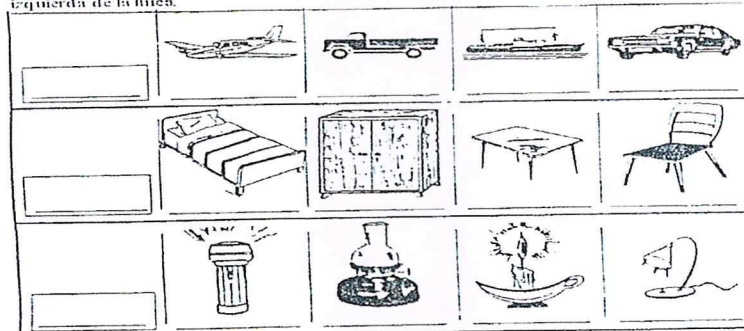
**1. Antes de hacer algo.....**

Escribe tres cosas que tienes que hacer antes de tener el dibujo que sigue

- 1.- .....
- 2.- .....
- 3.- .....

**Ejercicio:**

Escribe el nombre de cada dibujo sobre la línea del recuadro. Escribe un nombre para el que describa las cuatro figuras de cada línea y escríbelo en el recuadro que hay a la izquierda de la línea.



**Después del ejercicio:**

- a) ¿Por qué estaría mal clasificar los dibujos de la primera fila como coches?
- b) ¿Por qué estaría mal clasificar los dibujos de la tercera fila como velas?
- c) Para clasificar los dibujos de cada fila me he fijado en sus ..... y he eliminado sus .....
- d) ¿Hay en alguna de las tres filas algún elemento que sea una excepción?  
¿Por qué?.....

**2. Otra forma de clasificar:**

Clasifica los dibujos de las tres filas por medio de cuadros de clasificación. Usa palabras en lugar de dibujos.


**3. Criterios de clasificación:**

Si digo que el gato, el perro, el caballo y el loro son animales domésticos, el criterio de clasificación que empleo es .....

El criterio de clasificación para una tina, para una y un bote es .....

Según sea el criterio de clasificación elegí los ..... de los objetos que quiero .....

**4. Elegir criterios de clasificación:**

Si quiero clasificar todo lo que hay en mi habitación para que esté en orden, elegí un criterio. Si pongo las cosas de modo que haya espacio para jugar, elegí otro criterio. Si lo que necesito es ir a dormir, elegí otro criterio de clasificación.

Escribe un principio que resuma el párrafo anterior .....

Lee este principio:

"Lo común de varios objetos me permite clasificarlos. Las diferencias me permiten hacer distintos grupos o conjuntos".  
Pon un ejemplo: .....



**PERCEPCION ANALITICA**

Nombre ..... Año Básico.....

**1. Análisis y síntesis:**

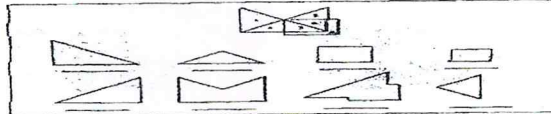
Un libro de lectura tiene distintos elementos que puedo enumerar: .....  
 Estoy haciendo el ..... del libro  
 Si me preguntan de qué trata el libro y tengo que resumirlo en una frase, estoy haciendo la .....

**2. Ejercicio:**

➤ Antes de realizar el siguiente ejercicio, tengo que hacer lo siguiente:

Primero .....  
 Segundo.....  
 Tercero.....

➤ En este ejercicio hay un dibujo completo y, debajo de él, distintas partes del todo. Anota los números de las partes.



➤ Escribe alguna estrategia que te haya ayudado a realizar la tarea:

.....  
 .....

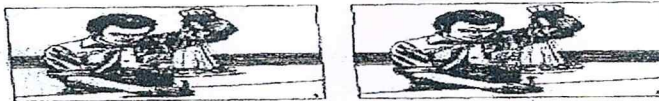
**3. Operaciones que ha realizado**

Al hacer este ejercicio has realizado algunas operaciones con la mente. Señala con una X las tres que creas más importantes

- He identificado las partes
- He representado mentalmente las partes
- He eliminado las partes que no interesan
- Al unir de distintas formas las partes me ha creado todos diferentes
- He tenido que hacer un trabajo sistemático

Justifica tu elección, explicándola al profesor y a tus compañeros

**4. Diferencias:**



Entre estos dos dibujos hay cinco diferencias. Márcalas con una X sobre el dibujo  
 2. Después, describe cada una en una frase:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

➤ ¿Qué has tenido que hacer para realizar el ejercicio anterior?

1. ....
2. ....
3. ....

**5. Buscar principios:**

➤ Fíjate en estos ejemplos:

Con leche, huevos, harina, azúcar..... podemos hacer un pastel

La leche no es el pastel; tampoco lo es la harina.... Pero son parte del todo.

El carburador, el embrague, el freno..... Son partes del coche; cada parte no es el coche, sino un trozo de él.

Escribe un principio que resuma lo siguiente:

.....  
 .....

➤ Si lees con atención este principio, podrás dar después algún ejemplo:

"Un todo puede estar dividido en varias partes y cada parte puede ser un todo"

Escribe un ejemplo:

.....  
 .....

**CLASIFICACIONES**

Nombre : ..... Año Básico.....

**1. Antes de hacer algo...**

Escribe tres cosas que tienes que hacer antes de realizar el ejercicio que sigue:

- a. ....
- b. ....
- c. ....

**Ejercicio:**

Escribe el nombre de cada dibujo sobre la línea del cuadro. Elige un nombre general que describa las cuatro figuras de cada línea y escríbelo en el recuadro que hay a la izquierda de la línea

**Después del Ejercicio:**

- a) ¿Por qué estaría mal clasificar los dibujos de la primera fila como coches?  
.....
- b) ¿Por qué estaría mal clasificar los dibujos de la tercera fila como velas?  
.....
- c) Para clasificar los dibujos de cada fila me he fijado en sus ..... y he eliminado sus.....
- d) ¿Hay en alguna de las tres filas algún elemento que sea una excepción?..... ¿ Por qué?.....

**2. Otra forma de clasificar:**

Clasifica los dibujos de las tres filas por medio de cuadros de clasificación. Usa palabras en lugar de dibujos

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**3. Criterios de Clasificación:**

Si digo que el gato, el perro, el canario y el loro son animales domésticos, el criterio de clasificación que empleo es.....

El criterio de clasificación para "manzana, pera, uva y melón" es.....

Según sea el criterio de clasificación elegiré las ..... de los objetos que quiero.....

**4. Elige criterios de clasificación:**

Si quiero clasificar todo lo que hay en mi habitación para que esté en orden, elegiré un criterio. Si pongo las cosas de modo haya espacio para jugar, elegiré otro criterio. Si lo que necesito es ir a dormir, elegiré otro criterio de clasificación.

Escribe un principio que resuma el párrafo anterior

.....

**Lee este principio:**

Lo común de varios objetos me permite clasificarlos. Las diferencias me permiten hacer distintos grupos o conjuntos

Por ejemplo: .....

## CUESTIONARIO DE MEDIACIÓN

### RESULTADO DEL CUESTIONARIO

Se suman los puntos de cada una de las 7 columnas, se escriben a continuación del criterio y se suman .

1. Intencionalidad y reciprocidad	
2. Trascendencia	
3. Mediación de significado	
4. Mediación del sentimiento de competencia	
5. M. de estructura y control del comportamiento	
6. M. del comportamiento de compartir	
7. M. de las diferencias individuales	
8. M. de búsqueda, planificación y realización de objetivos	
9. M. de búsqueda de la novedad y la complejidad	
10. M. del cambio estructural	
11. M. de optimismo	
TOTAL:	

Nota: Los números han de tomarse como meros indicadores; sin embargo, es importante que sirvan para que se establezca el diálogo entre los educadores y que se intente con ello mejorar su mediación.



**APLICACIÓN DE EJERCICIOS DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL**



**EVALUACIONES PSICOLÓGICAS A LOS ESTUDIANTES**



### EVALUACIÓN PSICOLÓGICA A LOS ESTUDIANTES



### ENTREVISTAS CON LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES

### Orientación psicopedagógica a los padres de familia



### DIALOGOS CON LOS PADRES DE FAMILIA



### SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PADRES DE FAMILIA



**REUNIÓN CON LOS ESTUDIANTES – SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO**



**SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS CON LOS ESTUDIANTES**



## **SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO CON LOS DOCENTES DEL PLANTEL**