



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Nosotros: **DIANA ESTEFANÍA AGUAYO RAMÍREZ, CI: 1711191567 Y CARLA DANIELA BAQUERIZO CABRERA, CI: 171642966** autoras del trabajo de graduación intitulado: **“Perfil Cognitivo de los niños/as con bajo rendimiento, evaluados/as con el WISC-IV en el Centro de Psicología Aplicada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Diseño de un Modelo de Intervención”**, previa a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGAS EDUCATIVAS**, en la Facultad de **Psicología**

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, marzo del 2012

Diana Estefanía Aguayo Ramírez
CI: 1711191567

Carla Daniela Baquerizo Cabrera
CI: 171642966

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PSICÓLOGAS EDUCATIVAS**

**PERFIL COGNITIVO DE LOS NIÑOS/AS CON BAJO RENDIMIENTO,
EVALUADOS/AS CON EL WISC – IV EN EL CENTRO DE
PSICOLOGÍA APLICADA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR. DISEÑO DE UN MODELO DE
INTERVENCIÓN**

TOMO I

**DIANA ESTEFANÍA AGUAYO RAMÍREZ
CARLA DANIELA BAQUERIZO CABRERA**

DIRECTORA: LCDA. MERCEDES CORDERO

QUITO, MARZO 2012

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, a nuestras familias, amigos, a nuestra directora Lcda. Mercedes Cordero, por la paciencia y apoyo para realizar este trabajo, a nuestros maestros especialmente a Agustín Dousdebes, Inés Almeida y María Eugenia Moscoso.

Finalmente agradecemos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por intervenir en nuestra formación profesional y llevar a cabo con éxito nuestros estudios.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, a toda mi familia, especialmente a mis padres y mi hermana por su amor, apoyo y motivación para alcanzar mis metas; a mi novio, por su comprensión, cariño y por estar siempre a mi lado; a mis amigas, principalmente a Paola y a Carla, mi compañera de disertación por acompañarme en este camino de esfuerzo y dedicación para realizar este trabajo.

Diana Estefanía Aguayo Ramírez

DEDICATORIA

Dedico esta disertación a Dios y a San José María por ser la inspiración de mi formación. A mis padres, hermanos, abuelitas, cuñadas, sobrinos, tíos y primos por su constante apoyo y amor incondicional.

Además a todos mis amigos y amigas especialmente a Estefy, Pao y Miguel.

Carla Daniela Baquerizo Cabrera

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
TABLA DE CONTENIDOS	iv
RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: APRENDIZAJE	4
1.1. Teoría Cognitiva	4
1.2. Aprendizaje	5
1.2.1. La teoría de Bruner del crecimiento cognoscitivo	5
1.2.2. El aprendizaje significativo de Ausubel	6
1.3. Factores que intervienen en el aprendizaje	7
1.3.1. Variables Intrapersonales	7
Estructura cognoscitiva	7
Capacidad Intelectual	7
Memoria	7
Atención	8
Factores motivacionales y actitudinales.	9
1.3.2. Variables situacionales	9
Actividad	9
Materiales de enseñanza	10
Estrategias de enseñanza	10
CAPITULO II: DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE	12
2.1. Dificultades del aprendizaje	12
2.2. Dificultades no específicas	13
2.2.1. Bajo Rendimiento	14
2.3. Dificultades específicas del aprendizaje (DEA)	17
2.3.1. Caracterización de las DEA	18
Diferenciación con otros trastornos	21
2.3.2. Sub tipos de dificultades específicas del aprendizaje	21
CAPITULO III: FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL	24
3.1. Inteligencia	24
3.1.1. Teoría Bifactorial de Spearman	25
3.1.2. Inteligencia fluida y cristalizada de Cattell y Horn	25
3.1.3. Teoría de Inteligencias múltiples de Gardner	26
3.1.4. Teoría cognitiva de Piaget	27
3.2. Funciones cognitivas y bajo rendimiento	28
Funciones cognitivas de la Fase de Entrada.	29
Funciones cognitivas en la Fase de Elaboración.	29
Funciones cognitivas de la Fase de Salida	30
3.3. Medición de la inteligencia	31
3.4. Escala de inteligencia Wechsler WISC-IV	32

3.4.1.	Organización del WISC-IV	32
3.4.2.	Descripción de los índices	33
3.4.3.	Descripción y fundamentación de las subpruebas	34
	Semejanzas	34
	Vocabulario	34
	Comprensión.....	35
	Información	35
	Palabras en contexto (Pistas)	35
	Diseño con cubos.....	36
	Conceptos con dibujos.....	36
	Matrices	36
	Figuras incompletas.....	36
	Retención de dígitos	37
	Sucesión de números y letras.....	37
	Aritmética	38
	Claves	38
	Búsqueda de símbolos	38
3.4.4.	Consideraciones para la interpretación.....	38
3.4.5.	Puntuaciones estándar.....	39
3.4.6.	Rangos percentiles.....	39
	CAPITULO IV: INVESTIGACIÓN DE CAMPO	41
4.1.	Descripción del Centro de Psicología Aplicada	41
4.2.	42
3.5.	Datos	42
4.2.1.	Población	42
	La muestra fue dividida de acuerdo al género, nivel de escolaridad y edad.	42
	Género	43
	Nivel de escolaridad	43
	Edad	43
4.2.2.	Sub pruebas y puntuaciones	44
4.3.	Análisis de datos.....	45
	Índice de Comprensión Verbal	45
	Índice de Razonamiento Perceptual	47
	Índice de Memoria de Trabajo	48
	Velocidad de Procesamiento	49
	Índice Compuesto Total	50
	CONCLUSIONES.....	51
	RECOMENDACIONES.....	53
	BIBLIOGRAFÍA	55
	ANEXOS	59
	ANEXO 1	60
	ANEXO 2	61
	ANEXO 3	62
	ANEXO 4	63
	ANEXO 5	64
	ANEXO 6	65

ANEXO 7	66
ANEXO 8	67
ANEXO 9	68
ANEXO 10	69
ANEXO 11	70

RESUMEN

Bajo Rendimiento Escolar es un término general que se refiere a un grupo de alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje caracterizados porque los alumnos/as rinden significativamente por debajo de sus capacidades, y que se manifiestan como dificultades en el aprendizaje e inadaptación escolar. (Romero & Lavigne, 2003-2004, p.28).

Actualmente, este tipo de alteración es muy común en las instituciones educativas. Puede presentarse durante la educación primaria y secundaria, perjudicando la adaptación del estudiante a las exigencias del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para apoyar a estos niños/as es necesario realizar un proceso de evaluación de su capacidad intelectual que permita intervenir adecuadamente.

La escala de Inteligencia Wechsler WISC IV, permite una medida del funcionamiento intelectual, se utiliza en el Centro de Psicología Aplicada (CPsA) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La mayoría de la población que asiste al Centro proviene de un nivel sociocultural medio bajo, factor que debe ser tomado en cuenta al momento de interpretar los resultados. El psicólogo/a debe realizar una valoración cualitativa que permita relacionar la prueba con las características culturales que posea el sujeto.

El siguiente trabajo pretende realizar un perfil cognitivo de los niños que asistieron al CPsA desde diciembre del 2007 hasta diciembre del 2010, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades que tiene en común dicha población, analizar los datos obtenidos en la investigación a partir de la teoría y diseñar un modelo de intervención que permita desarrollar las áreas deficitarias y que sirva como de guía a futuros practicantes y profesionales.

INTRODUCCIÓN

Las funciones cognitivas son factores importantes tanto en el proceso de aprendizaje como en el éxito o fracaso escolar de un niño/a, sin embargo existen otros aspectos que deben ser tomados en cuenta a la hora de evaluar estos procesos, tales como factores fisiológicos, pedagógicos, sociales y psicológicos.

Para medir el funcionamiento intelectual, se han utilizado a lo largo del tiempo una serie de baterías de pruebas, una de las más importantes es la Escala de Inteligencia Wechsler. En el año 2003, se publicó la versión más actual de éste, conocido como WISC – IV. Según Sans, (1982) esta es una escala valiosa para medir y valorar el funcionamiento intelectual y requiere de un alto componente de conocimientos escolares, pero se debe tener en cuenta que está construido desde modelos culturales diferentes por lo que cubre una zona de población restringida.

Es necesario tener en cuenta el nivel sociocultural y el contexto en el que se desarrollan los niños, ya que éste muchas veces no los estimula de manera adecuada. Por lo tanto, se debería diseñar un programa de intervención que permita una mejor contextualización y así estimular las debilidades en el área cognitiva que aunque no es el único factor que influye en el rendimiento escolar, no hay como desconocer su importancia en el proceso.

A partir del año 2008, en el Centro de Psicología Aplicada (CPsA) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, se utiliza la Escala de Inteligencia WISC – IV para evaluar a sujetos en el área educativa; mediante la aplicación de este test se puede establecer las debilidades y fortalezas de los niños/as evaluados, su capacidad intelectual y tomar decisiones para intervenir adecuadamente en cada caso.

A partir de la realización de nuestras prácticas pre - profesionales en el CPsA, creemos que es importante conocer las características cognitivas de la población que asiste al centro, esto se logrará a través de la elaboración del perfil cognitivo, lo cual permitirá una mejor

contextualización y un apoyo efectivo; consideramos que nuestro aporte beneficiará tanto al centro como a los futuros practicantes.

La disertación consiste en realizar un perfil cognitivo de los niños/as que han sido evaluados con el WISC – IV en el CPsA, se determinaran sus fortalezas y debilidades en las diferentes áreas que mide el test e incluirá también un análisis de la influencia del nivel sociocultural en el que se desarrollan los niños/as. A partir de ello, se diseñará un modelo de intervención que estimule las debilidades en el área cognitiva mediante la elaboración de actividades que permitan un mejor desempeño de los niños/as. La disertación se fundamentará en la teoría cognitiva.

Cabe anotar que en este estudio no formarán parte de la muestra los resultados de las evaluaciones realizadas con otras herramientas que midan el funcionamiento intelectual, al igual que las versiones anteriores al WISC – IV.

Objetivos generales:

- Determinar el perfil cognitivo de los niños/as que han sido evaluados con el WISC – IV en el Centro de Psicología Aplicada y cuyo motivo de consulta sea bajo rendimiento
- Diseñar un modelo de intervención que permita potenciar sus capacidades cognitivas.

Objetivos específicos:

- Identificar cuáles son los factores que intervienen en el aprendizaje de un niño/a
- Definir las dificultades del aprendizaje y describir su clasificación.
- Describir las teorías y medición de la inteligencia.
- Establecer las fortalezas y debilidades de los niños/as evaluados.
- Analizar la influencia del nivel sociocultural de los niños/as en el desarrollo de sus capacidades cognitivas.

El primer capítulo incluye una breve descripción de la teoría cognitiva, se abordará todo lo referente al aprendizaje y los factores que intervienen en el mismo. En el segundo capítulo se menciona las dificultades de aprendizaje, su clasificación, el bajo rendimiento y cómo influye el nivel sociocultural en este aspecto. El tercer capítulo se refiere al funcionamiento intelectual, la medición de la inteligencia y finalmente una descripción de la escala Wechsler de inteligencia WISC IV. En el cuarto capítulo se detalla la investigación de campo realizada en el Centro de Psicología Aplicada (CPSA), la elaboración del perfil y el análisis de datos.

CAPITULO I: APRENDIZAJE

En el presente capítulo se presentará una breve introducción de la teoría cognitiva utilizando los postulados de dos representantes importantes, con el objetivo de situar el aprendizaje y los factores que influyen sobre él, desde esta perspectiva.

1.1. Teoría Cognitiva

La teoría cognitiva surge en los años 50 y 60 como reacción al conductismo. Esta corriente de la psicología estudia la cognición, es decir los procesos que están involucrados en el conocimiento, desde la percepción (transformar estímulos sensoriales en experiencias perceptivas), la memoria (almacenar y recuperar información), el aprendizaje (adquirir conceptos, competencias y habilidades cognitivas), la atención (recibir y seleccionar información), el lenguaje (comprender a partir de la organización lingüística de la información), el pensamiento (procesar información) hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico. (Duarte,1988)

La psicología cognitiva tiene fundamentalmente dos intereses. En primer lugar está el estudio de cómo las personas entienden el mundo en el que viven y la forma en la que asimilan, elaboran, almacenan y recuperan la información que reciben a través de sus sentidos. El segundo interés, es cómo la cognición influye a la conducta. Para la psicología cognitiva la acción se da en función de los pensamientos y no por algún instinto, acción o pulsión.

Una de las principales teorías cognitivas es la *teoría del procesamiento de la información* (1980), que compara el proceso del pensamiento humano con el funcionamiento de los ordenadores o computadoras. Propone que al describir paso a paso los mecanismos del pensamiento, se puede conocer el desarrollo de la cognición a cualquier edad. El procesamiento de información se inicia con mensajes sensoriales que son captados por los cinco sentidos, posterior a ello se producen conexiones cerebrales y recuerdos almacenados y

finalmente se emite una respuesta. Para Berger (2006) esta perspectiva ayuda a relacionar algunos aspectos de la cognición infantil como la funcionalidad que se refiere a la percepción, fase de entrada o “input”, y la memoria, que representa la organización del cerebro y salida o “output”, es decir lo que se conoce también como almacenamiento y recuperación.

Por consiguiente, *aprender* significa incorporar a la memoria nuevos aprendizajes, procesarlos y poder utilizarlos cuando sea necesario; y *enseñar* implica que el profesor/a identifique los conocimientos que no posee el aprendiz en su memoria, y que pueda llenar esos vacíos. (Galvis, 2003)

Según Castejón (2009) la concepción cognitiva del aprendizaje considera que las personas son sujetos activos que reciben la información, la asimilan y la transforman con ayuda de estrategias que están dirigidas a alcanzar determinadas metas.

La psicología cognitiva puede aplicarse en el ámbito educativo en aspectos como la medición de la capacidad intelectual, orientación vocacional, dificultades de aprendizaje, enseñanza y aprendizaje en el aula, procesos donde intervienen variables intrapersonales del alumno como la estructura cognitiva, desarrollo, motivación, actitudes, personalidad, entre otros. (Duarte, 1988)

1.2. Aprendizaje

Existen algunas definiciones de aprendizaje, entre los aportes de teóricos cognitivos cabe mencionar los siguientes:

1.2.1. La teoría de Bruner del crecimiento cognoscitivo

Para Jeromé Bruner el aprendizaje está basado principalmente en la categorización que está vinculada con procesos como: la selección de información, generación de proposiciones, simplificación, toma de decisiones, construcciones y verificación de hipótesis. Un factor

indispensable para este proceso de categorización es la estructura previa del aprendiz que son los modelos mentales y esquemas, los cuales son esenciales para el aprendizaje.

El autor define tres formas de representar el aprendizaje, las cuales aparecen en secuencia de desarrollo:

- **La representación en acto:** la información se representa mediante respuestas motoras o acciones correctas para alcanzar un resultado.
- **La representación icónica:** son las imágenes mentales sin movimiento, los niños/as son capaces de pensar en objetos que no están presentes, y reflexionar acerca de ellos sin remitirse a su función o finalidad.
- **La representación simbólica:** se emplean sistemas de símbolos para codificar la información lo que permite entender los conceptos abstractos.

A partir de lo antes mencionado, Bruner plantea que los maestros/as modifiquen sus estrategias de enseñanza de acuerdo a la evolución de sus alumnos/as, es decir que la enseñanza de nuevos conceptos debe pasar por la representación en acto, icónica y finalmente el nivel simbólico, de lo más sencillo a lo más complejo. De esta forma, el aprendizaje se vuelve cíclico, lo que el autor denominó como *programas en espiral*. (Schunk, 1997)

1.2.2. El aprendizaje significativo de Ausubel

David Ausubel propuso la teoría del aprendizaje significativo que consiste en captar la nueva información y relacionarla con los conocimientos previamente adquiridos. El aprendizaje es significativo cuando los nuevos conceptos guardan relación con el material ya existente en la memoria a largo plazo. El significado depende de algunas variables de índole personal como la edad, las experiencias, la posición socioeconómica y los antecedentes educativos.

Para comprender la teoría de Ausubel es necesario entender el proceso de asimilación y los organizadores de avance.

La asimilación es el proceso en el que se almacena las nuevas ideas relacionándolas con las ya existentes en la estructura cognitiva. Para poder realizar el proceso antes mencionado, el autor afirma que es necesaria la intervención de lo que él denominó “organizadores de avance”. Estos se refieren a “... aquellos materiales introductorios de naturaleza general que proporcionan un marco de referencia en el que se puede integrar información más detallada que se presenta más adelante.” (Orientación educacional. Portal de educación, 2011).

1.3. Factores que intervienen en el aprendizaje

1.3.1. Variables Intrapersonales

Estructura cognoscitiva: Se refiere a las “propiedades esenciales y organizativas del conocimiento previamente adquirido dentro de un campo de estudio en particular, que son relevantes para la asimilación de otra tarea de aprendizaje dentro del mismo campo.” (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006, p.39)

Capacidad Intelectual: Es el grado de aptitud escolar general del sujeto y el nivel de capacidades cognoscitivas específicas como las verbales, cuantitativas y habilidad para resolver problemas. (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006)

Memoria: La memoria es una función del cerebro que permite codificar, almacenar y recuperar la información que percibimos. Según su alcance temporal la memoria se clasifica en:

- **Memoria a corto plazo:** Retiene la información de forma consciente, su duración y capacidad son muy limitadas.

- **Memoria de trabajo:** Es un tipo de memoria a corto plazo. Retiene temporalmente en la memoria información que se usa para lograr un resultado. Su función es regular la atención, concentración, control mental y razonamiento. (Aguilar, sf)
- **Memoria a largo plazo:** Puede mantener información permanente y su capacidad y duración son ilimitadas, los contenidos son almacenados inconscientemente, pero se vuelven conscientes cuando los recuperamos.

Atención: Para Arellano (2009), la atención es un mecanismo que permite seleccionar y controlar los estímulos que se reciben a través de los sentidos y centrar el pensamiento en un solo objeto o situación determinada.

“El proceso atencional sigue un desarrollo progresivo hasta convertirse en un proceso complejo que abarca lo neurológico, lo psicológico y lo cognitivo.” (Salgado & Espinoza, s.f, p.55)

La atención puede clasificarse en:

- Atención selectiva: es la capacidad de discriminar entre estímulos relevantes y no relevantes.
- Atención dividida: es la habilidad que posee una persona para atender dos o más estímulos a la vez.
- Atención sostenida: es la capacidad para fijar la atención en un estímulo por un lapso de tiempo determinado.

Factores motivacionales y actitudinales: La motivación es un proceso mediante el cual una persona dirige una conducta para lograr una meta.

Este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc. (Edel, 2003, p.5).

Las actitudes se refieren a la predisposición que tiene una persona hacia personas, objetos, situaciones o ideas. Si un alumno/a muestra una actitud positiva hacia el estudio, se facilitará el aprendizaje, por el contrario, si su actitud es negativa podrá interferir u obstaculizar su aprendizaje. (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006)

Estas variables influyen en aspectos importantes del aprendizaje como el estado de alerta la atención, el nivel de esfuerzo, la persistencia y la concentración. (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006)

Factores de la personalidad: Se relaciona con las diferencias individuales en el nivel y tipo de: motivación, ajuste personal, características de la personalidad y nivel de ansiedad. Estos factores tienen un gran efecto tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo del proceso de aprendizaje. (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006)

1.3.2. Variables situacionales

Actividad: El aprendizaje se da si se le permite al alumno/a realizar tareas relacionadas con los contenidos a aprender, es decir la parte práctica. Incluye la frecuencia, distribución, método, condiciones generales y las retroalimentaciones o conocimiento de los resultados es decir si la actividad se la ha realizado de forma correcta o no y por qué.

Materiales de enseñanza: Son los elementos que se proporciona al alumno/a para el aprendizaje. Es necesario que estos materiales sean organizados de acuerdo a la cantidad, dificultad, tamaño de los pasos, lógica interna, secuencia, velocidad y uso de auxiliares didácticos, además deben adecuarse a las características de cada alumno/a.

Estrategias de enseñanza: Para facilitar el aprendizaje del sujeto se recomiendan algunas estrategias de enseñanza como: objetivos, resumen, organizador previo, ilustraciones, analogías, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, mapas conceptuales y redes semánticas, uso de estructuras textuales.

Para seleccionar adecuadamente una estrategia de enseñanza se debe tomar en cuenta algunos aspectos, por ejemplo: asegurarse que promuevan efectivamente el aprendizaje, conocer las habilidades, experiencias y estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, crear actividades nuevas y que representen un reto. (Maldonado, sf)

Factores sociales y de grupo: está relacionado con “la atmósfera o clima psicológico del salón de clases, la cooperación y la competencia, la estratificación social, el marginamiento cultural y la segregación racial” (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006, p.40)

Características del profesor: Son las capacidades cognoscitivas del docente, cuánto conoce acerca de la materia de estudio, su personalidad y comunicación con sus alumnos. Además es importante evaluar su capacidad para explicar (comunicar su conocimiento) y organizar la materia de forma clara y precisa, la manipulación eficaz de los factores que influyen en el aprendizaje. Por lo tanto la selección de un profesor debe centrarse principalmente en el desempeño en situaciones de enseñanza dentro del salón de clases. (Ausubel, Novak, Hanesian, 2006)

Para la teoría cognitiva el aprendizaje se considera como un proceso en el que la persona recibe nuevos conocimientos, los relaciona con sus experiencias previas, los asimila y obtiene un resultado. Existen algunos factores extrínsecos e intrínsecos al sujeto que deben ser tomados en cuenta ya que influyen en el aprendizaje de forma positiva o negativa

CAPITULO II: DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE

Las dificultades de aprendizaje se manifiestan a lo largo de la vida escolar; a continuación se explicará su definición, clasificación y la relación del nivel sociocultural y el bajo rendimiento.

2.1. Dificultades del aprendizaje

Existen diferentes teorías que explican las dificultades de aprendizaje, cada una de ellas enuncia un concepto por lo que no hay un consenso; sin embargo se consideran tres criterios que permanecen parcial o totalmente en todas las definiciones, estos son:

- ***Criterio de exclusión:*** Diferencia a las dificultades de aprendizaje de otras dificultades. Se deben excluir problemas como los causados por deficiencia sensorial, mental, emocional, privación sociocultural, ausentismo escolar o inadecuación de los métodos educativos. Además de esto deben tener un nivel de inteligencia normal.
- ***Criterio de discrepancia:*** Las dificultades de aprendizaje se caracterizan por una discrepancia entre el resultado real de un aprendizaje y el esperado en función de las capacidades cognitivas del sujeto. Es decir, si existe correlación entre capacidades cognitivas y resultados escolares es incorrecto clasificar a un sujeto con dificultades de aprendizaje.
- ***Criterio de especificidad:*** Las dificultades de aprendizaje se manifiestan en una o dos materias concretas, por lo que se da una denominación específica a cada dificultad en función del problema.

En función de los argumentos dichos anteriormente, Sylvia Defior define a las dificultades del aprendizaje como:

Dificultades que se caracterizan por un rendimiento en una o varias materias escolares que está significativamente por debajo de lo esperado dadas la edad del niño, un CI en torno a 75 y la ausencia de desórdenes emocionales severos, déficits sensoriales y/o déficits neurológicos. (Defior, 2000, p.31).

Las dificultades de aprendizaje ocurren en un gran grupo de estudiantes. La causa para que estas se den no siempre es detectable y muchas de las veces no es única, al contrario, puede ser multicausal. Se han realizado diversos estudios con los que se ha podido caracterizar a esta población con algunos de los siguientes rasgos:

- Desórdenes de los procesos cognitivos: percepción, atención, memoria.
- Impedimentos neurológicos
- Déficit de atención con o sin Hiperactividad.

Las dificultades pueden darse a lo largo de la vida en el transcurso de los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje formales e informales, lo que impiden un aprendizaje regular. Este trastorno es intrínseco a la persona y causa dificultades en procesos como la atención, memoria de trabajo y desarrollo de estrategias de aprendizaje.

2.2. Dificultades no específicas

Para Artuso & Guzmán (2003) es un retardo general en el proceso de aprendizaje, se manifiesta con características como lentitud, desinterés, dificultades de atención y concentración, afectando así el rendimiento del estudiante. Dichas características pueden presentarse en niños/as con un desarrollo normal e inmadurez en el área cognitiva o verbal, provocándole lentitud para aprender.

2.2.1. Bajo Rendimiento

Bajo Rendimiento Escolar es un término general que se refiere a un grupo de alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje caracterizados porque los alumnos rinden significativamente por debajo de sus capacidades, y que se manifiestan como dificultades en el aprendizaje e inadaptación escolar. (Romero & Lavigne, 2003 – 2004, p.28)

El bajo rendimiento es el resultado de la influencia de factores extrínsecos al alumno/a que en varias ocasiones se combinan con factores intrínsecos, perjudicando la adaptación del estudiante a las exigencias del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las dificultades ocasionadas por este tipo de alteración pueden darse a lo largo de toda la vida escolar, aunque mayoritariamente suelen presentarse durante los primeros años de la educación primaria y la adolescencia.

2.2.1.1 Factores causantes del bajo rendimiento escolar

Para Gutiérrez, Guzmán, Hernández, Palacio, Pérez y Reyes (S.f) existen tres factores que pueden considerarse como desencadenantes fundamentales del bajo rendimiento escolar:

- 1. Pautas educativas familiares inadecuadas:** Desinterés de los padres acerca del desarrollo escolar de sus hijos/as, ya que muchas veces no asumen la responsabilidad que tienen frente a la educación ni escolaridad de los mismos, manifiestan poca preocupación y disponibilidad para las tareas y demás cuestiones escolares, consideran que ellos no pueden hacer nada respecto al rendimiento de sus hijos. Este factor es importante ya que en la familia se constituyen las primeras relaciones de aprendizaje social, pautas de comportamiento y se inicia el desarrollo de personalidad.
- 2. Malas influencias sociales:** Puede ocurrir dentro y fuera de la escuela, entre pares o en otras condiciones sociales del entorno como barrios, pandillas, etc. Los medios de comunicación social como la televisión, los video juegos y el Internet también influyen

en el bajo rendimiento escolar, ya que en la actualidad la gran mayoría de estudiantes dedican varias horas del día a estas actividades.

- 3. Deficiencias instruccionales:** se refiere a métodos de enseñanza que pueden ser inadecuados, deficientes o inexistentes tales como: aulas superpobladas, rotación de docentes en el año escolar, salud (estado nutricional), preparación docente.

Todos estos factores, pueden presentarse en conjunto o se van asociando a medida que pasa el tiempo lo que ocasiona que las dificultades de aprendizaje se vayan haciendo más graves.

El bajo rendimiento se manifiesta de diferentes maneras, tales como:

- a) **Dificultades en el aprendizaje de carácter inespecífico:** suelen afectarse varias áreas y contenidos escolares, aunque en lectura, escritura y matemáticas son más graves.
- b) **Dificultades en el aprendizaje que afectan a todas las áreas y contenidos escolares:** las dificultades pueden darse en mayor medida en unas que otras, esto depende de los procesos psicológicos implicados en las diferentes áreas.
- c) **Falta de motivación de logro:** la motivación de logro escolar está relacionada con factores familiares, escolares y sociales entre ellos cabe destacar los siguientes:
 - 1. El aumento de la competencia personal.
 - 2. La valoración e importancia que se le da al aprendizaje en la familia, la sociedad y entre pares.
 - 3. Las expectativas escolares y profesionales.
 - 4. La conciencia de la propia capacidad.
- d) **Déficit de procedimientos y metaconocimientos que están implicados en el aprendizaje:** estrategias de aprendizaje, procedimientos de autorregulación, conocimientos sobre variables y procedimientos personales.

- e) **Deficiencias en la adaptación a la escuela:** se manifiesta mediante conductas disruptivas, indisciplina, molestias frecuentes a los compañeros/as y profesores/as, desobediencia, absentismo, conductas agresivas orales y en algunas ocasiones físicas.

- f) **Lagunas en el aprendizaje:** son de contenidos en las diferentes áreas escolares y déficit en la rapidez para llevar a cabo dichos aprendizajes, esto se vuelve un agravante en la adquisición de conocimientos nuevos y genera desmotivación en el alumno/a.

El resultado de todas las características mencionadas anteriormente, es que los alumnos/as rinden por debajo de su capacidad, ya que no presentan ni Discapacidad Intelectual ni alguna alteración o déficit.

2.2.1.2 Nivel socio cultural y su influencia en el rendimiento académico

La cultura cumple un papel importante en el desarrollo de las personas ya que se desenvuelven dentro de ella. Al nacer, los seres humanos tienen funciones mentales elementales las cuales cambian debido a su interacción en las diferentes culturas; es por ello que si observamos a dos niños/as de culturas totalmente distintas es posible encontrar notables diferencias en las formas de aprendizaje con las que desarrollan sus funciones mentales superiores.

Por lo tanto el desarrollo de la inteligencia no será el mismo,

ningún conjunto de capacidades cognoscitivas es necesariamente más "avanzado" que otro; en lugar de ello, representan formas alternativas de razonamiento o "herramientas de adaptación", que han evolucionado debido a que permiten a los niños adaptarse con éxito a los valores y tradiciones culturales (Bautista, García, Magaña & Tello, 2005).

Según Bravo (1990) muchos niños/as de sectores obreros o campesinos no tienen una buena estimulación verbal y cognitiva, llevan un ritmo de vida diferente, tienen otros intereses y actividades en las que permanecen mucho tiempo al aire libre, lo que probablemente produce

una maduración más lenta de sus funciones verbales y cognitivas que son necesarias para el aprendizaje escolar, principalmente el proceso de lecto-escritura.

Para Jadue (1997), las características de estos hogares influyen en el rendimiento del estudiante, el bajo nivel educativo de los padres, la pobreza, los hábitos, la comunicación lingüística en el hogar y las expectativas de los padres. En la mayoría de los casos no disponen de los libros y materiales necesarios para las tareas escolares y no imparten adecuadas estrategias de aprendizaje que ayuden a los niños/as a tener un buen desempeño. Estos factores además de desencadenar en el bajo rendimiento escolar, tienen consecuencias como el fracaso y la deserción escolar y en un futuro muchas veces no existe la posibilidad de lograr un trabajo estable que les permita mejorar su calidad de vida.

Según Ausubel (1983), es más probable que los niños/as que pertenecen a un nivel sociocultural más bajo posean mayores dificultades en el ámbito cognitivo, afectivo y emocional, ya que no encuentran las mismas oportunidades de desarrollo personal y escolar que los niños/as de un nivel sociocultural más alto. “cualesquiera que sean las potencialidades genéticas del individuo, el desarrollo cognoscitivo ocurre en gran parte en respuesta a una gama variable de estimulación”

Mientras más enriquecido sea el ambiente al que esté expuesto un niño/a, mayor será el nivel de estimulación efectiva.

2.3. Dificultades específicas del aprendizaje (DEA)

Dentro de este tipo se encuentran dificultades en el aprendizaje de la lectura: reconocimiento y comprensión, de la escritura: grafía y composición, y de las matemáticas: cálculo y solución de problemas.

“DEA es un término específico que se refiere a un grupo de trastornos que se manifiestan como dificultades significativas en la adquisición y uso de la **Lectura, Escritura, Cálculo y Razonamiento matemáticos...**” (Romero & Lavigne, 2003-2004, p.40). Estas dificultades pueden presentarse con otros trastornos con influencia interna como deficiencia sensorial, discapacidad intelectual, trastornos emocionales, trastornos por déficit de atención con hiperactividad o con influencia externa como diferencias culturales o educativas e instrucción insuficiente, es muy importante tomar en cuenta que no son resultado o influencia de estos trastornos.

2.3.1. Caracterización de las DEA

Las dificultades específicas en el aprendizaje se presentan como:

- Retraso en el desarrollo neuropsicológico: afecta principalmente a las siguientes áreas:
 - Hemisferio izquierdo: las cuales se encargan del procesamiento verbal, es decir de actividades implicadas con procesos psicolingüísticos.
 - Hemisferio derecho: se ocupa del procesamiento no verbal, organización visoespacial.
 - Lóbulo frontal y prefrontal: se encarga del procesamiento de la información en la memoria de trabajo y en funciones de planificación, organización, movimientos motores, control y coordinación.

Cabe recalcar que ningún área o hemisferio es responsable de aprendizajes específicos como la lectura, la escritura y las matemáticas, sino que cada hemisferio completa funciones del otro. Por lo tanto se lo considera como un funcionamiento global, integrado y organizado.

- Retraso en el desarrollo de procesos, funciones y procedimientos perceptivos y psicológicos implicados en el aprendizaje básico:
 - Procesos perceptivos y psicolingüísticos:
 - Percepción de estímulos visuales y auditivos, discriminación de estímulos relevantes e inhibición de estímulos irrelevantes, procesos relacionados con la atención (selectiva y sostenida).
 - Desarrollo fonológico: conocimiento y conciencia fonológica, habilidades de producción, segmentación de sonidos, mediación del habla.
 - Automatización de los procedimientos de identificación y reconocimiento de estímulos.
 - Procedimientos de la memoria de trabajo y atención:

La habilidad para el mantenimiento de los estímulos visuales y/o auditivos como letras, sílabas, palabras, números. Estos estímulos pueden ser verbales, no verbales o de tareas ejecutivas, que necesitan de coordinación de información que se encuentra almacenada en la memoria de largo plazo. Los estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje se caracterizan por una ineficacia en el uso de la capacidad de almacenamiento en la memoria de trabajo y la capacidad de atención mas no es una menor capacidad en éstas. Esto se encuentra en relación directa a la falta de automatización de procesos de identificación y reconocimiento de estímulos. Las representaciones deben mantenerse activas en la memoria de trabajo hasta que se puedan identificar las siguientes con las que van relacionadas. Este proceso implica rapidez y precisión y mientras se lo realiza permite que otras funciones cognitivas puedan lograrse.

- Estrategias de aprendizaje y metacognición:

Los alumnos/as con DEA presentan ineficacia en el desarrollo innato y en la aplicación eficaz de procesos que posibilitan el aprendizaje.

- Estrategias de selección, organización, elaboración, planificación, revisión, transferencia y recuerdo de la información.
 - Saber sobre sí mismo y sobre el trabajo es decir sus objetivos. Esto es necesario para que se pueda acceder a conocimientos previos y estrategias.
 - Autorregulación
 - Motivación: querer aprender.
- Retraso de dos o cuatro años con respecto a alumnos/as sin dificultades:

Se manifiesta en el aprendizaje de la lectura al realizar la decodificación y comprensión, escritura al recuperar formas de los grafemas y las palabras al igual que en la composición y en las matemáticas al realizar cálculo mental y escrito y razonamiento matemático.

- Los alumnos con DEA rinden por debajo de su capacidad:

Sus capacidades intelectuales son iguales a las del resto de alumnos/as sin ninguna clase de dificultad, por lo que no se trata de un problema de Coeficiente Intelectual (CI) o de dificultades en las aptitudes generales.

Diferenciación con otros trastornos

No es sencillo diferenciar a las DEA con otros trastornos, ya que con frecuencia las dificultades de aprendizaje dan como resultado problemas como rechazo escolar, retraimiento, baja autoestima, expectativas negativas las cuales son comunes en la mayoría de alumnos/as. A las dificultades específicas de aprendizaje se las puede confundir con bajo rendimiento, trastornos por déficit de atención sin hiperactividad, discapacidad intelectual límite, privación socio – cultural.

2.3.2. Sub tipos de dificultades específicas del aprendizaje

Las dificultades de aprendizaje se clasifican en:

- **Dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura:**

La lectura es un proceso constructivo e inferencial en el cual el lector no se limita únicamente a hilvanar los significados de las distintas palabras que componen el texto, sino que, a partir de sus conocimientos y experiencias previas (incluso emocionales), reconstruye el significado global del texto. (Romero & Lavigne, 2003-2004, p.51).

La dificultad lectora se clasifica de acuerdo a errores que se cometen al realizar la lectura, éstos pueden ser:

- De superficie: Se cometen en la percepción y discriminación viso – espacial.
- Fonológicas: Los errores son lingüísticos
- Mixta: Se cometen errores en ambos tipos.
- De comprensión lectora: Cuando la dificultad se centra exclusivamente en la comprensión del texto.

- **Dificultades específicas en el aprendizaje de la escritura:**

Realizar el proceso de lectura significa no solamente reconocer las palabras escritas sino dar un significado a cada una de ellas, y en la escritura, elaborar palabras que serán leídas; por ello ambos aprendizajes son simultáneos. Es por esta razón que las dificultades, si se presentan en la lectura, lo harán también en la escritura y viceversa.

Su división es la siguiente:

- Disgrafía de superficie
- Disgrafía natural
- Disgrafía mixta
- Dificultades en la composición escrita.

- **Dificultades específicas en el aprendizaje de las matemáticas:**

“El pensamiento matemático exige procedimientos ordenados, consecutivos que se plasman por medio de un lenguaje preciso que no admite circunloquios, retrocesos ni trasgresiones” (Romero & Lavigne, 2003-2004, p.75).

Las dificultades se dividen en:

- Dificultades en el aprendizaje del cálculo
- Dificultades en la resolución de problemas

Las dificultades del aprendizaje se clasifican en: dificultades específicas del aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo; y las no específicas que incluyen el bajo rendimiento escolar. La cultura tiene un papel importante en el rendimiento académico, ya que los individuos se desarrollan en diferentes ambientes que pueden o no estimular sus funciones mentales superiores.

CAPITULO III: FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL

El nivel de desempeño intelectual, es un factor que influye en el aprendizaje. A lo largo del tiempo se han diseñado diferentes instrumentos para medir la capacidad intelectual también conocida como inteligencia. Las escalas Wechsler son sin duda las más reconocidas para obtener una puntuación de coeficiente intelectual, dando una pauta que nos permite medir cuantitativamente y cualitativamente el desempeño cognoscitivo de un individuo.

3.1. Inteligencia

La inteligencia “constituye un constructo de medición que pretende cuantificar capacidades intelectuales como el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión verbal y la captación funcional de conceptos.” (Ausubel, Novak & Hanesian, 2006, p.228.)

Está relacionada con otras funciones mentales tales como la percepción, que es la capacidad para recibir información y la memoria que es la capacidad para almacenarla. En la inteligencia intervienen varios factores, tales como: *factores genéticos* que establecen diferentes capacidades intelectuales; *factores internos* (motivación), y *factores externos* como la cultura la estimulación del ambiente y la clase social. (Ausubel, Novak & Hanesian, 2006)

A través del tiempo y mientras aumenta la edad, la inteligencia tiene un grado creciente de estabilidad, a pesar de ello no se la considera completamente estable, inmutable o insensible a factores ambientales. (Ausubel, Novak & Hanesian, 2006)

Las teorías de la inteligencia se desarrollan a partir de tres enfoques: las teorías *biológicas* que proponen a la inteligencia como la capacidad de adaptación del organismo; las *psicológicas* que enfatizan en la capacidad para resolver problemas, aprender y relacionarse socialmente, y finalmente las teorías *operativas* que sustentan la elaboración de pruebas de medición.

Algunos teóricos han realizado aportes importantes acerca de la inteligencia entre ellos se destacan principalmente los siguientes:

3.1.1. Teoría Bifactorial de Spearman

Charles Spearman propuso que la inteligencia estaba compuesta de un factor general y otros específicos. El factor general conocido también como factor “g” es la capacidad intelectual heredada que influye en la ejecución en general, el autor intentó demostrar que pertenecía a una propiedad específica del cerebro, una energía mental que se encontraba a nivel de la corteza cerebral y variaba de un individuo a otro, pero que se mantenía estable con el tiempo. Los factores específicos (S), son la habilidad específica que posee un sujeto frente a determinada tarea, y tiene también una localización específica en el cerebro.(Prado,2010)

3.1.2. Inteligencia fluida y cristalizada de Cattell y Horn

A partir de 1970, Cattell y Horn propusieron dos tipos de inteligencia, la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada.

- **Inteligencia fluida:** Se relaciona con las capacidades que intervienen al momento de razonar, crear nuevos conceptos, establecer relaciones e inventar; tiene que ver con el desarrollo neurológico de la mielinización, ya que cuando nacemos las neuronas contienen poca mielina, sin embargo a medida que el sistema nervioso se desarrolla aumentan las neuronas con mielina. Este tipo de inteligencia se relaciona con la teoría propuesta por Piaget en la que el autor desarrolla la idea de que la inteligencia madura con el paso del tiempo. Se encuentra libre de influencias culturales y sociales.
- **Inteligencia cristalizada:** Tiene que ver con los conocimientos del ambiente, que aumentan la experiencia y el aprendizaje, son los contenidos de la inteligencia que se acumulan mediante la memoria.

3.1.3. Teoría de Inteligencias múltiples de Gardner

- **Inteligencia lingüística:** Es considerada una de las más importantes. Se utilizan ambos hemisferios. Se caracteriza por la fluidez que posee una persona en el uso de la palabra y su destreza en el uso del lenguaje, haciendo énfasis en el significado de las palabras, su orden sintáctico y sus sonidos.
- **Inteligencia musical:** Este tipo de inteligencia nos permite crear sonidos, ritmos y melodías, expresar emociones y sentimientos a través de la música. Requiere de estimulación para desarrollar todo su potencial.
- **Inteligencia lógica - matemática:** Es la capacidad que poseemos para resolver problemas tanto lógicos como matemáticos. Incluye las habilidades que necesitamos para manejar operaciones matemáticas y razonar correctamente.
- **Inteligencia visual - espacial:** Está ligada a la imaginación. Una persona con alta inteligencia visual es capaz de transformar ideas en imágenes concretas, como se expresa en el arte gráfico.
- **Inteligencia corporal cinética:** Es la habilidad que nos permite controlar los movimientos del cuerpo para realizar actividades físicas que requieren coordinación y ritmo controlado.

- **Inteligencia interpersonal:** Es la capacidad para relacionarse, comprender y percibir la afectividad de los demás. Quienes poseen este tipo de inteligencia pueden mostrar expresiones faciales, controlar la voz y expresar gestos en diferentes situaciones.
- **Inteligencia intrapersonal:** Nos permite formar una imagen precisa de nosotros mismos, identificar nuestras necesidades, características, cualidades, defectos y el ser capaces de valorar nuestras propias acciones.
- **Inteligencia naturalista:** Se utiliza para estudiar y entender la naturaleza y poder identificar y clasificar lo que encontramos a nuestro alrededor. (Jiménez, 2006)

3.1.4. Teoría cognitiva de Piaget

Jean Piaget (1896-1980) científico suizo, propuso que el desarrollo cognitivo se manifiesta en cuatro etapas que se relacionan con la edad y que suscita diferentes tipos de entendimiento y conocimiento: (Berger, 2006)

- Etapa sensoriomotriz (desde el nacimiento hasta los 2 años): El niño/a utiliza los sentidos y sus capacidades motoras para conocer y entender el mundo en el que se desarrolla. En este periodo no existe el pensamiento conceptual ni la reflexión ya que el aprendizaje es activo, el niño aprende que un objeto existe aunque no lo tenga presente.
- Etapa preoperacional (2 a los 6 años): A través del pensamiento simbólico y el lenguaje, el niño/a llega a entender el mundo, su pensamiento es egocéntrico lo que hace que visualice el entorno desde su propia perspectiva. La imaginación se desarrolla y el lenguaje se convierte en un mecanismo de autoexpresión e influencia de otros.

- Etapa operacional concreta (6 a 11 años): El niño/a utiliza la lógica para comprender sus experiencias objetiva y racionalmente. Experimenta el ambiente personalmente mediante el tacto, el oído y la vista. Entiende los conceptos de conservación, número, clasificación y otras ideas científicas.
- Etapa operacional formal (a partir de los 12 años): El adolescente y adulto son capaces de pensar abstracta e hipotéticamente, razona de manera analítica y no solo emocionalmente. "...son capaces de desarrollar un enfoque más amplio y más teórico de la experiencia." (Berger, 2006, p.47).

3.2. Funciones cognitivas y bajo rendimiento

Feuerstein, propuso que las funciones cognitivas son pre- requisitos básicos de la inteligencia. Al adquirirlas la persona puede interiorizar la información que recibe y autorregular su organismo; explican la capacidad que tiene la persona para utilizar la experiencia previa y adaptarse a nuevas situaciones. Según Lafrancesco (2005) estas funciones se refieren también a la cantidad y calidad de datos que almacena un sujeto antes de enfrentarse a la solución de un problema o a un nuevo aprendizaje; se forman a partir de habilidades innatas del aprendizaje adquirido, actitudes, motivos y estrategias.

Se componen principalmente por tres elementos:

- **La capacidad:** Se refiere a los potenciales del individuo para realizar una tarea determinada, es una cualidad innata o una habilidad adquirida que le permite al sujeto tener éxito en una actividad o realizarla en un nivel dado de complejidad.
- **La necesidad:** Es "un sistema psicológico energizador internalizado orientado a la función, que provoca una acción en el individuo y lo hace actuar sobre el medio interno y externo de una manera específica" (Pazmiño & Vásquez, 2008, p.35).

- **La orientación:** Se refiere al área a la que el sujeto debe dirigir su actividad mental, es un componente direccional de la función cognitiva y establece la elección del contenido y el marco de referencia al que se dirigen los esfuerzos para solucionar un problema. (Pazmiño Ana María & Vásquez María Daniela. (2008). Diseño de un programa de entrenamiento de funciones cognitivas, a partir de la evaluación del potencial de aprendizaje de los niños de 11 años del Programa Muchacho trabajador del “Centro Panitas Norte” de la ciudad de Quito. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador)

...las funciones cognitivas son indispensables para poder pasar a las operaciones mentales superiores, que permitirán efectuar un adecuado proceso de pensamiento. El desenvolvimiento de un estudiante será satisfactorio siempre que sus operaciones mentales superiores respondan de manera adecuada. (Barrera, 2001, p.39).

Se clasifican según la fase del acto mental: el *input* (antes de aprender), la fase de *elaboración* (durante el aprendizaje) y finalmente el *output* (después del aprendizaje).

Funciones cognitivas de la Fase de Entrada.

- Percepción clara y precisa del estímulo.
- Exploración sistemática.
- Utilización de instrumentos verbales adecuados.
- Orientación espacial correcta.
- Orientación temporal correcta.
- Concepción de constancia y permanencia del objeto en la mente.
- Exactitud y precisión al momento de recoger la información.
- Capacidad de considerar dos o más fuentes de información simultáneamente.

Funciones cognitivas en la Fase de Elaboración.

- Percepción y definición clara del problema.
- Diferenciación de datos relevantes e irrelevantes.

- Utilización de la comparación de modo espontáneo.
- Amplitud del campo mental.
- Percepción global de la realidad.
- Uso del razonamiento lógico.
- Interiorización del propio comportamiento.
- Pensamiento hipotético- inferencial.
- Planteamiento de estrategias para verificar hipótesis.
- Conducta sumativa.
- Planificación de la conducta.
- Categorización para conocer y ordenar la realidad.
- Establecimiento de relaciones virtuales.

Funciones cognitivas de la Fase de Salida.

- Comunicación descentralizada.
- Proyección de relaciones virtuales.
- Comunicación de respuestas sin bloqueo.
- Capacidad para dar una respuesta certera y justificada (sin ensayo-error).
- Utilización de un vocabulario y conceptos adecuados para la comunicación/ fluidez de vocabulario.
- Precisión y exactitud al responder.
- Transporte visual adecuado.
- Conducta controlada, no impulsiva. (Pazmiño Ana María & Vásquez María Daniela. (2008). Diseño de un programa de entrenamiento de funciones cognitivas, a partir de la evaluación del potencial de aprendizaje de los niños de 11 años del Programa Muchacho trabajador del “Centro Panitas Norte” de la ciudad de Quito. Disertación previa a la obtención del título de psicólogas educativas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador)

Según el autor, las funciones cognitivas se adquieren a través de los sucesos ambientales y al proceso denominado *experiencia del aprendizaje mediado* (EAM), este último está orientado por los padres, la familia y los docentes, y es esencial para un adecuado desarrollo cognitivo de los niños/as. Por tanto, las deficiencias en el desarrollo de las funciones pueden asociarse a la falta de experiencia de aprendizaje mediado más que a factores propios del niño/a; es probable que esto se manifieste en un aprendizaje inadecuado, es decir, que se encuentre por debajo de lo esperado para la edad y madurez de un determinado sujeto.(Garrido,2001)

Es posible que los niños/as que presentan bajo rendimiento y/o dificultades de aprendizaje tengan varias funciones cognitivas alteradas a causa de factores psicológicos, neurológicos y culturales, por lo tanto, es necesario conocer a fondo estas alteraciones para intervenir apropiadamente. (Barrera, Mónica. (2001. Aplicación del programa de enriquecimiento instrumental de Ruven Feurstein en un grupo de alumnos con bajo rendimiento escolar. Disertación previa a la obtención del título de psicóloga educativa. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador)

3.3. Medición de la inteligencia

El conocimiento y evaluación de la inteligencia ha sido un tema de interés a partir del siglo XIX con Max Weber (1795-1978), Fechner (1801-1887) y Sir Francis Galton (1822-1911). Cattell fue uno de los primeros teóricos que utilizó el término “prueba mental”, quien describió 50 medidas diferentes que evaluaban las capacidades sensoriales y motoras, con esto se empezó a dar un valor diagnóstico a estas herramientas.

La primera prueba práctica de inteligencia se la dividió en orden de dificultad, según la edad y se adjuntaron instrucciones para su aplicación; fue publicada por Binet y Simon en 1905. Seis años más tarde, Lewis Terman adicionó algunas pruebas para complementar a la escala Binet - Simon la cual se publicó en 1916 con el nombre de “Revisión y Extensión Stanford de la Escala Binet-Simon” dando lugar al concepto de coeficiente de inteligencia (CI). A lo largo de los años, diferentes autores actualizaron esta escala.

David Wechsler (1930), seleccionó 11 subpruebas para formar una escala y publicó la batería Escala de Inteligencia Wechsler-Bellevue, Forma I, posterior a ello publicó la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-Revisada (WISC-R), Escala Wechsler de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI), y Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-Revisada (WAIS-R) y la Escalad de Inteligencia para Niños (WISC-IV).

Aunque existió mucha controversia en lo que se refiere a las pruebas de inteligencia, es necesario recalcar su importancia frente a la medición de la capacidad intelectual y en su aplicación en escuelas, hospitales, clínicas, empresas etc. Además su influencia a la hora de definir la inteligencia. (Estupiñan, Jazmina. (2004) Análisis de los constructos verbales y de ejecución de la prueba de inteligencia Wechsler en niños con bajo rendimiento escolar” investigación realizada en 41 niños de la escuela “Esther Ullauri de Malo” del cantón Oña quienes presentan bajo rendimiento escolar. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador)

3.4. Escala de inteligencia Wechsler WISC-IV

Según el Manual técnico del WISC-IV (Wechsler,2007), las escalas Wechsler de inteligencia se han actualizado durante los últimos 60 años con el objetivo de incorporar los avances dentro de la evaluación intelectual y en las necesidades prácticas y clínicas para la sociedad actual, el desarrollo del WISC-IV continua con esta tendencia. Es un instrumento clínico, de aplicación individual que se utiliza para evaluar la inteligencia en niños/as de 6 a 16 años de edad.

3.4.1. Organización del WISC-IV

El WISC-IV permite obtener una medida del funcionamiento intelectual general (CIT) y cuatro puntuaciones índice. Han existido modificaciones en las nomenclaturas respecto a las anteriores escalas Wechsler, estos cambios manifiestan de manera más precisa la naturaleza de las subpruebas y las capacidades que mide cada índice. Los cuatro índices son: el Índice de

Comprensión verbal (ICV), el Índice de Razonamiento perceptual (IRP), el Índice de Memoria de trabajo (IMT) y el Índice de Velocidad de procesamiento (IVP).

3.4.2. Descripción de los índices

3.4.2.1 Funcionamiento intelectual general (CIT)

Esta es la puntuación más confiable que se obtiene del WISC- IV y es la primera puntuación que debe ser considerada para la elaboración del perfil.

Se obtiene de las sumas combinadas de las puntuaciones escalares para el ICV, IRP, IMT e IVP. En general, se cree que el CIT es la puntuación más representativa de “g” o funcionamiento intelectual general. (Wechsler, 2007, p.101).

3.4.2.2 Índice de Comprensión verbal (ICV)

Proporciona una medida de la formación de conceptos verbales, razonamiento verbal, conocimiento adquirido del propio ambiente y entorno escolar, capacidad de aprendizaje, memoria a largo plazo y la habilidad para distinguir entre características esenciales y no esenciales.

3.4.2.3 Índice de Razonamiento perceptual (IRP)

Mide el razonamiento perceptual y fluido, procesamiento espacial e integración visomotora, la capacidad de síntesis y análisis de estímulos visuales abstractos, formación de conceptos no verbales, percepción y organización visual.

3.4.2.4 Índice de Memoria de trabajo (IMT)

Representa una medida de las capacidades de memoria de trabajo del evaluado/a. Las tareas que se relacionan con la memoria de trabajo requieren la capacidad de conservar

temporalmente la información en la memoria, manipular dicha información y producir un resultado. Todo ello implica procesos como la atención, concentración, control mental y razonamiento.

3.4.2.5 Índice de Velocidad de procesamiento (IVP)

Mide la capacidad que tiene el evaluado para rastrear, secuenciar o discriminar correcta y rápidamente la información visual simple, así como la memoria visual a corto plazo, atención y coordinación visomotora.

3.4.3. Descripción y fundamentación de las subpruebas

Las subpruebas se dividen en diferentes escalas: Comprensión Verbal, Razonamiento Perceptual, Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento.

3.4.3.1 Subpruebas de Comprensión Verbal

Semejanzas

Es una prueba esencial de Comprensión Verbal, consta de 23 reactivos. Se presenta al niño/a dos palabras que representan objetos o conceptos comunes y debe describir en qué se parecen. Esta prueba se diseñó para medir razonamiento verbal y formación de conceptos. La tarea implica comprensión auditiva, memoria, distinción entre características no esenciales y esenciales, y expresión verbal.

Vocabulario

Es una subprueba esencial de Comprensión Verbal, consta de 36 reactivos, 4 con dibujos y 32 verbales. Para los reactivos con dibujos el niño/a debe nombrar los objetos representados en la libreta de estímulos, para los reactivos verbales debe dar definiciones a las palabras que el

examinador lee en voz alta. Mide el conocimiento de palabras y la formación de conceptos verbales al igual que su reserva de conocimientos, capacidad de aprendizaje, memoria a largo plazo y el grado de desarrollo del lenguaje. Otras habilidades que se utilizan al realizar la tarea son: percepción, comprensión auditiva, conceptualización verbal, pensamiento abstracto y expresión verbal.

Comprensión

Es una subprueba esencial de Comprensión Verbal. Se compone de 21 reactivos y requiere que el niño/a responda preguntas en base a su comprensión de principios y situaciones sociales generales. Mide razonamiento y conceptualización verbal, comprensión y expresión verbal, la habilidad para utilizar la experiencia pasada y demostrarla en información práctica. También implica el conocimiento de las normas sociales de comportamiento, juicio y madurez social y sentido común.

Información

Es una subprueba suplementaria de Comprensión Verbal. Tiene 33 reactivos, en cada uno de ellos el niño/a responde a una amplia gama de preguntas de conocimiento general. Mide la capacidad para adquirir, conservar y recuperar el conocimiento objetivo general, implica inteligencia cristalizada, memoria a largo plazo y capacidad para conservar y recuperar información escolar y del ambiente. Incluye otras habilidades como la percepción, comprensión auditiva y capacidad de expresión verbal.

Palabras en contexto (Pistas)

Es una subprueba suplementaria de Comprensión Verbal, contiene 24 reactivos. Se pide al niño/a que identifique el concepto común que se describe con una serie de pistas. Mide comprensión verbal, capacidad analógica y de razonamiento general, abstracción verbal, conocimiento del dominio, capacidad para integrar y sintetizar diferentes tipos de información y generar conceptos alternativos.

3.4.3.2 Subpruebas de Razonamiento Perceptual

Diseño con cubos

Es una subprueba esencial de Razonamiento Perceptual, se compone de 14 reactivos los cuales requieren que el niño/a observe un modelo o dibujo en la libreta de estímulos y utilice los cubos de color rojo o blanco para crear el diseño dentro de un límite especificado de tiempo. Mide la capacidad de análisis y síntesis de estímulos visuales y abstractos, formación de conceptos no verbales, percepción y organización visual, procesamiento simultáneo, coordinación visomotora, aprendizaje y la capacidad de separar figura y fondo en estímulos visuales.

Conceptos con dibujos

Es una subprueba esencial de Razonamiento Perceptual, consta de 28 reactivos, en cada uno de ellos se presenta al niño/a dos o tres filas de dibujos y elige uno de cada fila para formar un grupo con una característica similar. Está diseñada para medir la capacidad de razonamiento abstracto y categórico.

Matrices

Es una prueba esencial de Razonamiento Perceptual, tiene 35 reactivos, el niño/a debe observar una matriz incompleta y seleccionar la parte faltante entre 5 opciones de respuesta. Es una medida de la capacidad de clasificación, razonamiento analógico y razonamiento serial.

Figuras incompletas

Es una subprueba suplementaria de Razonamiento Perceptual, tiene 38 reactivos, todos ellos requieren que el niño/a vea un dibujo y después nombre la parte faltante dentro de un límite

especifico de tiempo. Mide la percepción y organización visual, concentración y reconocimiento de detalles esenciales.

3.4.3.3 Sub pruebas de Memoria de Trabajo

Retención de dígitos

Es una subprueba esencial de Memoria de Trabajo, cada uno de los reactivos se componen de dos ensayos con la misma extensión, cada tarea consta de ocho reactivos. Se compone de dos partes:

- Retención de dígitos en orden directo:

El niño/a repite los números en el mismo orden que el examinador/a ha leído. Esta tarea requiere de aprendizaje y memoria mecánica, atención, codificación y procesamiento auditivo.

- Retención de dígitos en orden inverso:

El niño/a repite los números al contrario de lo que el examinador/a ha leído. Incluye para su realización correcta de memoria de trabajo, transformación de la información, manipulación mental y formación de imágenes visoespaciales.

El cambio de la primera actividad a la segunda requiere de flexibilidad cognoscitiva y atención mental.

Sucesión de números y letras

Es una subprueba esencial de Memoria de Trabajo. La tarea requiere que el niño/a lea una secuencia de números y letras, los números en orden ascendente y las letras en orden

alfabético. Implica habilidades como sucesión, manipulación mental, atención, memoria auditiva a corto plazo, formación de imágenes visoespaciales y velocidad de procesamiento.

Aritmética

Es una subprueba suplementaria de Memoria de Trabajo. El niño/a resuelve mentalmente en un tiempo límite una serie de problemas aritméticos que se le presentan de manera oral. Esta tarea requiere de manipulación mental, concentración, atención, memoria a corto y largo plazo y capacidad de razonamiento numérico.

3.4.3.4 Sub pruebas de Velocidad de Procesamiento

Claves

Es una subprueba esencial de Velocidad de Procesamiento. El niño/a debe copiar símbolos emparejados con números o formas geométricas sencillas. Mediante una clave se coloca cada símbolo en el lugar correspondiente en un tiempo limitado. Esta prueba mide la memoria a corto plazo, coordinación visomotora, capacidad de rastreo visual, flexibilidad cognitiva y atención.

Búsqueda de símbolos

Es una subprueba esencial de Velocidad de Procesamiento. El niño/a debe examinar un grupo de símbolos e indicar la presencia o ausencia de un determinado símbolo o grupo de símbolos. Esta tarea se la realiza en un tiempo limitado. La prueba mide discriminación visual, concentración, atención.

3.4.4. Consideraciones para la interpretación

Los resultados de este test brindan información importante acerca del funcionamiento cognoscitivo, sin embargo nunca se debe interpretar de manera aislada. El profesional que hace uso de este instrumento dispone de fuentes adicionales de información como

antecedentes médicos, educativos y psicosociales; observaciones conductuales, aspectos cualitativos del desempeño en el mismo.

Los rangos percentiles, intervalos de confianza, clasificaciones descriptivas, equivalentes de edad de prueba y puntuaciones estándar, son medidas dentro del test que sirven de referente al momento de interpretar.

3.4.5. Puntuaciones estándar

Se presentan dos tipos de puntuaciones corregidas de acuerdo con la edad; éstas son:

- Puntuaciones escalares

Representan el desempeño de un niño/a con relación a sus pares. Éstas se obtienen de las puntuaciones naturales totales de cada una de las subpruebas

- Puntuaciones compuestas

Se componen de: ICV, IRP, IMT, IVP, CIT. Estas puntuaciones están basadas en diversas sumas de puntuaciones escalares de cada subprueba.

3.4.6. Rangos percentiles

Los rangos percentiles reflejan puntos en una escala. Por lo general van de 1 a 99, con 50 como la media y mediana. Estos rangos son fáciles de entender y útiles para explicar el desempeño de un niño/a en relación con los demás. Sin embargo tienen ciertas limitaciones:

- No poseen intervalos iguales.
- Tienden a agruparse cerca de la media.

Para los niños/as que su puntuación se encuentra en el rango promedio, un cambio de uno o dos puntos en la puntuación natural total puede producir un cambio brusco en sus rangos percentiles, sin embargo para sujetos con puntuaciones altas un cambio de uno o dos puntos no producirá una modificación notable.

Las funciones cognitivas son pre – requisitos indispensables de la inteligencia, le permiten al sujeto relacionar los nuevos conocimientos con la experiencia previa. Por lo tanto, un adecuado desarrollo de las funciones cognitivas es necesario para un aprendizaje eficaz. La medición de la capacidad intelectual es el primer paso para la detección de las dificultades de aprendizaje, ya que permite identificar el grado de desarrollo de las habilidades cognitivas y establecer una línea base para intervenir en las áreas deficientes.

CAPITULO IV: INVESTIGACIÓN DE CAMPO

El presente capítulo se refiere a la investigación realizada en el Centro de Psicología Aplicada, incluye una breve descripción del Centro y de la población que fue tomada en cuenta para la elaboración del perfil. Finalmente, contiene el análisis de datos que se elaboró a partir de los resultados que arrojó la investigación.

4.1. Descripción del Centro de Psicología Aplicada

“El Centro de Psicología Aplicada, CPsA., organismo de la Facultad de Psicología, presta servicios a los usuarios de la comunidad universitaria y extra-universitaria”. Su misión es

...brindar servicios de atención psicológica y de consultoría a personas y organizaciones de la ciudad de Quito, a costos inferiores a los del mercado, a fin de mejorar el bienestar de la comunidad. Es también misión del Centro organizar y ejecutar las prácticas pre- profesionales de los estudiantes de la Facultad de Psicología de la PUCE contribuyendo así a su formación. (Documento del Centro de Psicología Aplicada para los practicantes. 2009 – 2010)

El Centro de Psicología Aplicada está conformado por los siguientes estamentos: Director (a), Psicólogos de Planta, Profesionales Ocasionales, Secretaria, Practicantes Pre-profesionales y Voluntarios, que bajo la coordinación de funciones constituyen el cuerpo institucional frente al que la comunidad universitaria y extra universitaria demanda sus servicios. . (Documento del Centro de Psicología Aplicada para los practicantes. 2009 – 2010)

“...La atención se brinda en tres áreas: Psicología Clínica, Psicología Educativa y Psicología Industrial.” (Documento del Centro de Psicología Aplicada para los practicantes. 2009 – 2010)

... se encuentra ubicado en la Av. 12 de Octubre y Ladrón de Guevara, en la planta baja de la Casa Antigua de la Universidad Católica y cuenta con el siguiente espacio:.

- Oficina de la Dirección,
- Secretaría y sala de espera,
- 11 consultorios para terapia individual o de pareja,
- 2 salas de reuniones,
- Un aula,
- Dos salas de juegos y;
- Cámara de Gesell (Documento del Centro de Psicología Aplicada para los practicantes. 2009 – 2010)

“Los servicios que ofrece el Centro de Psicología Aplicada, son pagados de acuerdo a tarifas existentes, fijadas de acuerdo a los niveles económicos de las personas, manteniéndose siempre de un 50% a un 70% más bajas que en la atención particular.” (Documento del Centro de Psicología Aplicada para los practicantes. 2009 – 2010).

4.2. Datos

4.2.1. Población

Los datos para la elaboración del perfil se obtuvieron con una población de 102* niños y niñas evaluados por alumnos/as que cursan sus prácticas Pre-Profesionales y Profesionales del área de Psicología Educativa a partir de la utilización de la Escala de Inteligencia Wechsler WISC-IV en el CPsA.

La población objetivo incluye a los niños y niñas cuyo motivo de consulta sea bajo rendimiento académico, en edades comprendidas entre los 6 y 16 años, que han solicitado atención entre diciembre del 2007 hasta diciembre del 2010.

La muestra fue dividida de acuerdo al género, nivel de escolaridad y edad.

* La población inicial era de 112 niños/as, al revisar los protocolos del WISC IV se encontró que la subprueba Números y Letras, no fue aplicada a 10 niños, por lo que fueron excluidos.

Género

Masculino	Femenino
61	41

Nivel de escolaridad

	Masculino	Femenino
Primero de básica	1	1
Segundo de básica	4	7
Tercero de básica	4	9
Cuarto de básica	10	3
Quinto de básica	7	3
Sexto de básica	2	5
Séptimo de básica	3	4
Octavo de básica	14	4
Noveno de básica	6	2
Décimo de básica	5	2
Primero de Bachillerato	5	1

Edad

	Masculino	Femenino
5 años	1	0
6 años	1	4
7 años	5	6
8 años	11	7
9 años	4	3
10 años	5	6
11 años	4	5
12 años	10	1
13 años	8	5
14 años	3	0
15 años	7	3
16 años	2	1

4.2.2. Sub pruebas y puntuaciones

No se tomaron en cuenta las subpruebas complementarias de cada índice, ya que su puntaje no influye en la obtención del CI. La agrupación de los resultados se realizó con los siguientes valores de acuerdo al Manual del test de Inteligencia WISC - IV:

Puntuaciones escalares:

- 0 -7: Bajo el promedio
- 8 – 12: Promedio
- 13 – 19: Sobre el promedio

Puntuaciones compuestas:

- Menor o igual a 69: Muy Bajo
- 70 – 79: Límite
- 80 – 89: Promedio Bajo
- 90 – 109: Promedio
- 110 – 119: Promedio Alto
- 120 – 129: Superior
- Mayor o igual a 130: Muy superior

Rango de edades:

- 5-7 años
- 8-10 años
- 11-13 años
- 14-16 años

4.3. Análisis de datos

Para elaborar las tablas que se muestran a continuación se tomaron en cuenta las puntuaciones compuestas de los índices que mide el test. Se agruparon por edades y género, por lo tanto los porcentajes se refieren a estos grupos y no a la población total.

Índice de Comprensión Verbal

Rangos	Masculino				Femenino			
	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años
Menor o igual a 69	0%	5%	9,09%	8,33%	20%	25%	9,09%	0%
70-79	14,29%	5%	4,55%	0%	20%	18,75%	18,18%	0%
80-89	14,29%	30%	22,73%	25%	0%	31,25%	27,27%	50%
90-109	71,43%	40%	59,09%	66,67%	50%	18,75%	45,45%	50%
110-119	0%	5%	0%	0%	10%	6,25%	0%	0%
120-129	0%	10%	4,55%	0%	0%	0%	0%	0%
Mayor a 130	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Se puede observar que la gran mayoría de la población se ubica en los rangos dentro del promedio y por debajo de él, y que solo una pequeña parte de la población alcanzó puntajes por encima de la norma. Los hombres tuvieron un mejor desempeño que las mujeres. Al analizar los puntajes alcanzados por la población agrupada por edades se evidencia que los hombres y mujeres de 5 a 7 años tuvieron mejores resultados, es decir que la capacidad de formación de conceptos verbales, razonamiento verbal, conocimiento adquirido del propio ambiente y el entorno escolar y la habilidad para distinguir entre características esenciales y no esenciales se encuentran mejor desarrolladas en este grupo de edad, donde se da el proceso de lecto-escritura; en este aprendizaje intervienen procesos sintácticos, léxicos y semánticos los que permiten al alumno/a reconocer palabras, acceder a su significado, comprender oraciones y textos.

El grupo de 8 a 10 años en ambos géneros obtuvo los puntajes más bajos, por lo que se puede manifestar dificultad para hacer comparaciones, clasificar objetos, comprender instrucciones, lectura comprensiva de textos, etc.

Respecto al grupo de edad de 11 a 13 años, aproximadamente un 65% de la población masculina se ubica dentro y sobre el promedio, mientras que las mujeres no sobrepasan el rango promedio. Es importante mencionar que el desarrollo de la comprensión verbal es importante durante la educación primaria y secundaria, ya que la transmisión de conocimientos se realiza en su mayoría a través del medio escrito, y a medida que los niños/as avanzan el nivel de escolaridad la expresión verbal y razonamiento se vuelve más complejo.

Índice de Razonamiento Perceptual

Rangos	Masculino				Femenino			
	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años
Menor o igual a 69	0%	10%	9,09%	8,33%	0%	18,75%	18,18%	0%
70-79	0%	15%	13,64%	25%	20%	25%	27,27%	75%
80-89	0%	20%	9,09%	25%	10%	12,50%	9,09%	0%
90-109	85,71%	40%	59,09%	33,33%	60%	31,25%	45,45%	25%
110-119	0%	15%	4,55%	8,33%	0%	12,50%	0%	0%
120-129	14,29%	0%	4,55%	0%	0%	0%	0%	0%
Mayor a 130	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%

Los resultados indican que en este índice el mejor desempeño fue alcanzado por el grupo de 5 a 7 años de ambos géneros, ya que obtuvieron puntuaciones dentro y sobre el promedio esperado para su edad. Las habilidades que mide razonamiento perceptual son la percepción y organización visual, capacidad de síntesis y análisis de estímulos visuales abstractos y formación de conceptos no verbales. Estos procesos son esenciales para el aprendizaje de la lecto-escritura ya que intervienen en la identificación de grafemas, números, palabras similares; además en esta edad los niños/as se centran en el rasgo perceptual de las cosas y no en procesos lógicos y de razonamiento como lo hacen los sujetos de 14 a 16 años, que en este caso tiene las puntuaciones más bajas en IRP, en este período, las acciones mentales se realizan sobre ideas y proposiciones, razonan en forma lógica y se caracterizan por el pensamiento hipotético-deductivo, como afirma Piaget en la etapa de las operaciones formales.

Índice de Memoria de Trabajo

Rangos	Masculino				Femenino			
	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años
Menor o igual a 69	0%	10%	4,55%	8,33%	0%	25%	9,09%	0%
70-79	14,29%	5%	4,55%	8,33%	10%	6,25%	27,27%	0%
80-89	28,57%	30%	45,45%	41,67%	50%	25%	27,27%	75%
90-109	57,14%	45%	45,45%	33,33%	30%	43,75%	36,36%	0%
110-119	0%	5%	0%	8,33%	0%	0%	0%	0%
120-129	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	25%
Mayor a 130	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

La mayor parte de la población se concentra en los puntajes promedio y bajo la norma. Los hombres de 5 a 7 años y las mujeres de 8 a 10 años lograron un mejor desempeño respecto a los otros grupos de edades. Por otra parte, tanto hombres como mujeres de 14 a 16 años tuvieron los puntajes más bajos en este índice, lo que indica que procesos como memoria, atención, concentración, control mental y razonamiento no están desarrollados dentro de los parámetros esperados dentro del grupo. Estas funciones son importantes en todas las etapas tanto de la vida escolar como en la educación superior, porque el estudiante es capaz de conservar temporalmente la información, manipularla y producir un resultado.

Un desarrollo menor de las habilidades de memoria de trabajo puede dificultar al estudiante el recordar información completa, restituir elementos que se han registrado con anterioridad, olvidar información previa cuando se aprende algo nuevo, lo que se relaciona con el aprendizaje significativo de Ausubel mencionado en la teoría.

Velocidad de Procesamiento

Rangos	Masculino				Femenino			
	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años
Menor o igual a 69	0%	0%	9,09%	16,67%	0%	18,75%	0%	0%
70-79	0%	20%	9,09%	8,33%	0%	6,25%	27,27%	25%
80-89	14,29%	15%	31,82%	41,67%	50%	18,75%	27,27%	50%
90-109	85,71%	45%	40,91%	33,33%	30%	50%	36,36%	25%
110-119	0%	15%	4,55%	0%	10%	0%	0%	0%
120-129	0%	5%	0%	0%	10%	6,25%	0%	0%
Mayor a 130	0%	0%	4,55%	0%	0%	0%	9,09%	0%

Los hombres y mujeres de 14 a 16 años rinden por debajo de la norma, por lo tanto tienen un menor desempeño en tareas que requieren de memoria a corto plazo, coordinación visomotora, discriminación visual, concentración y atención. Los mejores puntajes se encuentran en el grupo de hombres de 5 a 7 años, lo que puede facilitar el aprendizaje de la escritura de números y letras, identificación de semejanzas y diferencias y deletreo.

Dentro del género femenino las puntuaciones más altas las obtuvieron las niñas que se encuentran en edades de 8 a 10 años; estas habilidades pueden beneficiarlas en tareas de comprensión lectora, transformación de ideas en imágenes concretas, secuenciación de dígitos y rapidez motriz en tareas como copiar del pizarrón o trabajar en tareas dentro de un tiempo determinado.

Índice Compuesto Total

Rangos	Masculino				Femenino			
	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	5 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años
Menor o igual a 69	0%	15%	9,09%	8,33%	0%	25%	9,09%	0%
70-79	0%	10%	9,09%	16,67%	30%	12,50%	18,18%	50%
80-89	28,57%	20%	31,82%	33,33%	10%	25%	36,36%	25%
90-109	71,23%	45%	45,45%	41,67%	50%	37,50%	36,36%	25%
110-119	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
120-129	0%	0%	4,55%	0%	10%	0%	0%	0%
Mayor a 130	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

El Índice Compuesto Total comprende todos los procesos mencionados anteriormente, se refiere al funcionamiento intelectual general. Como muestran los resultados, el género que tuvo un mejor desempeño fue el masculino, el grupo de edades que alcanzó puntajes más altos es el de 5 a 7 años y los puntajes más bajos se ubican en las edades entre 14 y 16 años, esto podría deberse a dificultades en el proceso de enseñanza y del aprendizaje no atendidas a tiempo que impide que los sujetos respondan de forma adecuada a las exigencias mayores que supone el aprendizaje en esta etapa.

Los niños/as que no tienen un adecuado desarrollo de las habilidades cognitivas que mide el test, pueden manifestar dificultades en tareas tanto del área verbal como de ejecución. El análisis de los datos corrobora lo que la teoría afirma, que un adecuado desarrollo de las funciones cognitivas es indispensable para un aprendizaje eficaz, aunque es importante recalcar que no es el único factor que interviene en este aspecto.

CONCLUSIONES

1. En el aprendizaje intervienen varios factores que pueden ser *intrínsecos* al sujeto como factores intrapersonales; o *extrínsecos* como las variables situacionales, que se encuentran en el medio y son externas a la persona.
2. Las dificultades del aprendizaje se caracterizan por un rendimiento en el área académica que se encuentra significativamente por debajo de lo esperado para la edad de un sujeto y se presentan con ausencia de problemas emocionales severos, déficits sensoriales y/o neurológicos.
3. El bajo rendimiento escolar se produce por algunas alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se caracteriza porque los alumnos rinden por debajo lo esperado para su edad y nivel de escolaridad y se manifiestan como dificultades en el aprendizaje o inadaptación escolar.
4. La cultura es un factor que influye en el rendimiento académico, las funciones cognitivas de los seres humanos cambian debido a la interacción con el medio. Por ello es posible encontrar notables diferencias entre dos niños/as provenientes de culturas diferentes.
5. Los datos obtenidos de los niños/as evaluados en el CPsA muestran que:
 - Los varones obtuvieron un mejor desempeño que las mujeres en la mayoría de resultados totales de la prueba.
 - Los mejores puntajes se ubican en el grupo de edad de 5 a 7 años, mientras que los puntajes más bajos lo obtuvo la población de 14 a 16 años. Es probable que este resultado esté relacionado a que la prueba demanda más conocimientos

escolares y de estimulación del ambiente a medida que aumenta el grado de dificultad de los ítems.

- En el Índice de Comprensión Verbal, el grupo de niños/as de 8 a 10 años obtuvieron las puntuaciones más bajas lo que puede ocasionar dificultades para hacer comparaciones, clasificar, comprender instrucciones y textos.
- En el Índice de Razonamiento Perceptual, la población logró los puntajes más altos en relación con el grupo, sin embargo, no son los esperados, por lo que no se puede decir que el rendimiento es satisfactorio.
- Las puntuaciones más bajas se ubican en el Índice de Memoria de Trabajo, por lo que los estudiantes pueden tener dificultades para conservar información, manipularla y obtener un resultado satisfactorio. Este proceso es de gran importancia para todo tipo de aprendizaje y en todos los niveles de escolaridad.
- Velocidad de Procesamiento proporciona una medida de memoria a corto plazo, coordinación visomotora, discriminación visual, atención y concentración. Las puntuaciones más bajas las tuvieron los hombres y mujeres de 14 a 16 años, lo que puede dificultar la comprensión lectora, secuenciación de dígitos y trabajar presión de tiempo. Este último es un factor importante ya que los adolescentes se enfrentan a tareas de mayor nivel de complejidad, por lo que es necesario desarrollar dicha destreza.
- Si bien el Índice Compuesto Total proporciona una medida del funcionamiento intelectual de la persona evaluada, es de gran importancia conocer y tener en cuenta el medio cultural del que proviene el niño/a porque a partir de ello se puede interpretar de forma más realista los resultados e intervenir acertadamente, brindándoles herramientas que se adapten a su entorno y calidad de vida.

RECOMENDACIONES

- Conocer las capacidades de los alumnos/as según su nivel de maduración afectiva e intelectual, teniendo en cuenta todos los factores que intervienen en el aprendizaje, tanto externos como internos.
- Es necesario que en todas las instituciones educativas del país se brinde el apoyo necesario a un niño/a que presente una dificultad en el aprendizaje de cualquier tipo, comenzando por la orientación a maestros y a padres, realizando una evaluación diferenciada y adaptando el currículo a sus necesidades.
- Las instituciones educativas deben seleccionar a docentes que se encuentren debidamente capacitados para atender las diferentes necesidades de cada uno de los alumnos.
- Planificar diferentes actividades grupales o individuales que permitan que el aprendizaje sea una experiencia integradora y que permita desarrollar la motivación y la capacidad de pensamiento.
- El maestro debe tener una visión general de los contenidos académicos, establecer objetivos con una secuencia clara y lógica y estar siempre al tanto del nivel de cumplimiento de los mismos.
- Planificar diferentes actividades grupales o individuales que permitan que el aprendizaje sea una experiencia integradora.
- Realizar un proceso de evaluación para conocer las fortalezas y debilidades de los estudiantes, y así determinar el tipo de apoyo que debe recibir el niño/a, ya sea en el área cognitiva o emocional.

- Respetar las diferencias individuales de cada niño, teniendo en cuenta los diferentes factores que intervienen en el aprendizaje, y los factores ambientales que han favorecido o limitado el desarrollo del niño/a.
- Tomar en cuenta las funciones cognitivas que se encuentran menos desarrolladas y potenciarlas aplicando actividades en las que el profesor actúe como mediador y ayude a los estudiantes a desarrollar los procesos de pensamiento.
- Ya que la familia es un factor importante en el desarrollo de un niño/a, es necesario que le brinde un ambiente que estimule sus potencialidades tanto cognitivas como emocionales.
- En el proceso de evaluación psicopedagógica, el psicólogo/a debe tener en cuenta el medio cultural y socioeconómico del que proviene el niño/a, ya que los testes están diseñados desde modelos culturales diferentes y cubren una zona de población restringida.
- El programa de intervención no debe centrarse únicamente en las dificultades del sujeto, los profesionales y docentes deben aprovechar y potenciar las habilidades y destrezas ya existentes.
- Para la utilización del modelo de intervención propuesto en esta disertación, es recomendable identificar las necesidades de cada sujeto con el que se trabajará, y a partir de ella realizar las modificaciones necesarias para iniciar el proceso de intervención.
- Establecer baremos para que el test se más real en la población con un nivel sociocultural bajo.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

Ausubel, David, Novak, Joseph y Hanesian, Helen. *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas, 1983.

Ausubel, David, Novak, Joseph y Hanesian, Helen. *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas, Reimpresión 2006

Barrera, Mónica. *Aplicación del programa de enriquecimiento instrumental de Ruven Feurstein en un grupo de alumnos con bajo rendimiento escolar*. Disertación previa a la obtención de la licenciatura en Psicología Educativa. Quito, 2001.

Berger Stassen, Kathleen. *Psicología del desarrollo: Infancia y Adolescencia*. Madrid, Editorial Medica Panamericana S.A, 2006.

Bravo Valdivieso, Luis. *Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria S.A., 1990.

Castejón, Juan Luis y Navas, Leandro. *Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones. Implicaciones para la enseñanza en la educación secundaria*. España, Editorial Club Universitario, 2009.

Defior Citoler, Sylvia. *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo*, Málaga, Ediciones Aljibe, Sl., 2000.

Estupiñán Viteri, Jazmina. *Análisis de los constructos verbales y de ejecución de la prueba de inteligencia Wechsler en niños con bajo rendimiento escolar” investigación realizada en 41 niños de la escuela “Esther Ullauri de Malo” del cantón Oña quienes presentan bajo rendimiento escolar*. Ecuador, 2004.

Galvis, Álvaro. *Fundamentos de Tecnología Educativa*. Costa Rica, Editorial EUNED, 2003.

Garrido Gil, José Mariano. *Curriculum cognitivo para educación infantil*. España, Editorial Club universitario, Segunda edición, 2001.

Lafrancesco, Giovanni. *La evaluación integral y del aprendizaje. Fundamentos y estrategias*. Bogotá, Cooperativa editorial Magisterio, 2005.

Pazmiño Egas, Ana María y Vásquez Pérez, María Daniela. *Diseño de un programa de entrenamiento de funciones cognitivas, a partir de la evaluación del potencial de aprendizaje de los niños de 11 años del Programa Muchacho trabajador del “Centro Panitas Norte” de la ciudad de Quito*. Quito, 2008.

Romero Pérez, Juan Francisco y Lavigne Cerudn, Rocío. *Dificultades en el aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos.Tomo II*. España, Junta de Andalucía, 2003-2004.

Salgado Gómez, Ana María y Terán, Nora. *Dificultades infantiles de aprendizaje. Detección y estrategias de ayuda* .Madrid. Grupo Cultural.

Schunk, Dale. *Teorías del aprendizaje*. México, A Simon y Schuster Company, 1997.

Wechsler, David. *WISC –IV. Manual Técnico*. México, El Manual Moderno, 2007.

En Internet:

Aguilar Padilla, Miguel Ángel. *Programa de intervención Psicopedagógica para desarrollar las habilidades cognitivas en alumnos de educación secundaria*. <http://www.slideshare.net/maap044/desarrollo-de-habilidades-cognitivas>. Acceso: (noviembre 28 del 2011).

Artuso, Marcela y Guzmán, Ceril Valentina. *Dificultades del Aprendizaje*. Internet. http://ceril.cl/P3_DDA.htm. Acceso: (marzo 25 del 2011).

Bautista, Herminia, García, Jeancarlo, Maguiña, Edwin y Tello, Elcer. *Teoría sociocultural del aprendizaje. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”*. Internet. <http://www.monografias.com/trabajos29/teoria-aprendizaje/teoria-aprendizaje.shtml>. Acceso: (julio 22 del 2011).

Blog de clave psicopedagogs. Internet. <http://clavepsicopedagogs.blogspot.com/>. Acceso (Octubre 18 del 2011).

¿Cómo medir la inteligencia?. Internet. <http://ec.globedia.com/como-medir-la-inteligencia->. Acceso: (Mayo 18 del 2011).

Del Prado, Lia. *Interesante recopilación sobre las teorías del aprendizaje*. Acceso: (marzo 12 del 2012)

Duarte, González y otros. *Marco conceptual de la psicología cognitiva. Publicación interna de la Cátedra de Psicología General II, Facultad de Psicología, Universidad de Belgrano*. Internet. <http://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?Id=238>. Acceso: (septiembre 9 del 2011).

Edel Navarro, Rubén. *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. Internet. <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/volln2/Edel.pdf>. . Acceso: (marzo 9 del 2011).

García Pérez, Manuel. *Errores conceptuales y metodológicos de la evaluación de la inteligencia con las Escalas Wechsler*. Internet. <http://www.tda-h.com/wechsler.html>. Acceso: (octubre 5 del 2010).

Gutiérrez Martínez, Paola D, Guzmán Ruiz, Montserrat, Hernández Ulloa, José Luis, Palacios Ruiz, Paola, Pérez Hinojosa, Karla Viridiana y Reyes Gómez, Nelly. *Factores de bajo rendimiento escolar*. Internet.<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/ooid/download/SaludTemasvariosdepsicologia20109.pdf#page=169>. Acceso: (agosto 20 del 2011).

Internet.http://www.formaciondidactica.com/pv_obj_cache/pv_obj_id_5B547E215F0AC65DC6F85DD99F91E3DA13DF0000/filename/funciones.pdf. Acceso: (Agosto 25 del 2011).

Jadue, Gladys. *Factores ambientales que afectan el rendimiento escolar de los niños provenientes de familias de bajo nivel socioeconómico y cultural* Internet. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07051997000100007. Acceso: (diciembre 18 del 2011).

Memoria disponible. Internet. <http://memoria-en-desarrollo.blogspot.com/2009/08/inteligencia-fluida-e-inteligencia25.html>. Acceso: (Mayo 17 del 2011).

Orientación educacional. Portal de educación. El aprendizaje significativo. www.orientacioneducacional.com/?p=71 Acceso: (enero 4 del 2012).

Psicología y pedagogía. Internet. <http://psicopedagogias.blogspot.com/2007/12/influencia-de-la-percepcin-visual-y-su.html>. Acceso: (octubre 18 del 2011).

¿Qué es la inteligencia?. Internet. <http://www.xatakaciencia.com/otros/que-es-la-inteligencia>, Acceso: (Agosto 20 del 2001).

Román Pérez, Martiniano. *La inteligencia escolar: Aplicaciones al aula. Una nueva teoría para una nueva sociedad*. Internet.http://personales.ya.com/mroman/paginas/coleccion/Indice_prologo_inteligencia.pdf. Acceso: (septiembre 3 del 2011).

Sans, María Cristina. *Rendimiento Intelectual en dos grupos de sujetos de diferente nivel socio – cultural*. Internet.www.redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80514208.pdf. Acceso: (octubre 12 del 2010).

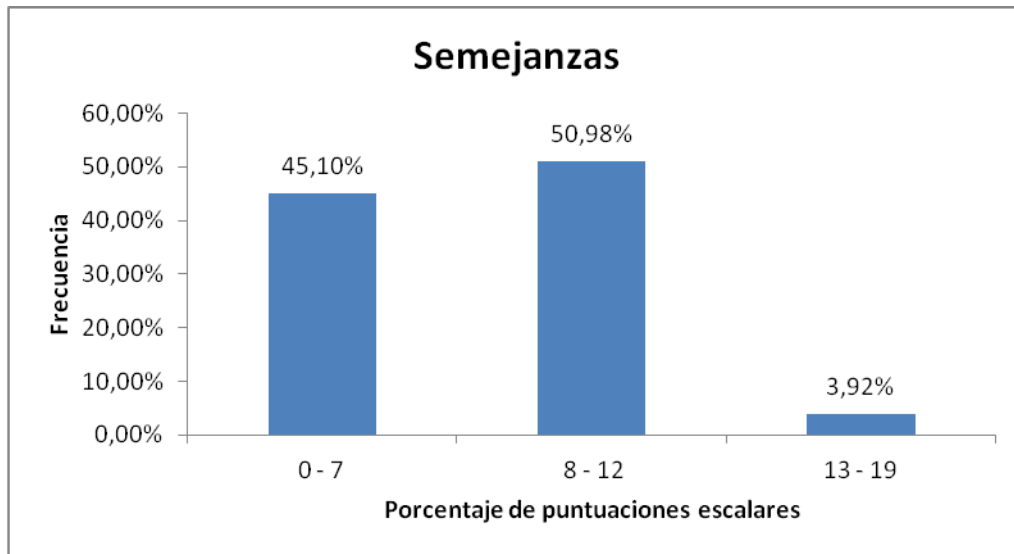
Tipos de inteligencia. Internet.http://www.freelancecolombia.com/articulos/liderazgo-tipos_de_inteligencia.php. Acceso: (Agosto 20 del 2001).

Velásquez, Edis. *Pensamiento lógico-matemático en la Educación Básica*. Internet.
<http://edisvelasquez.obolog.com/pensamiento-logico-matematico-educacion-basica-76287>.
Acceso: (octubre 18 del 2011).

ANEXOS

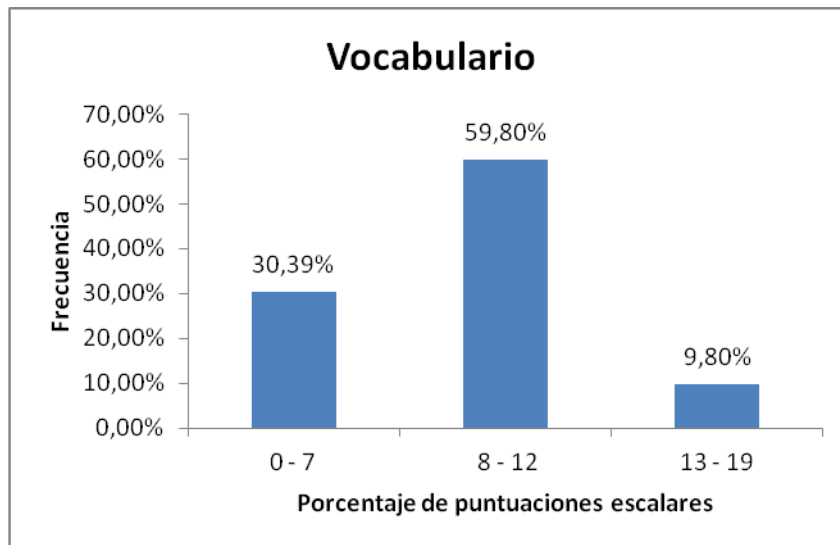
ANEXO 1

<i>Valores SE</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 – 7	46	45,10%	45,10%
8 – 12	52	96,08%	50,98%
13 – 19	4	100,00%	3,92%



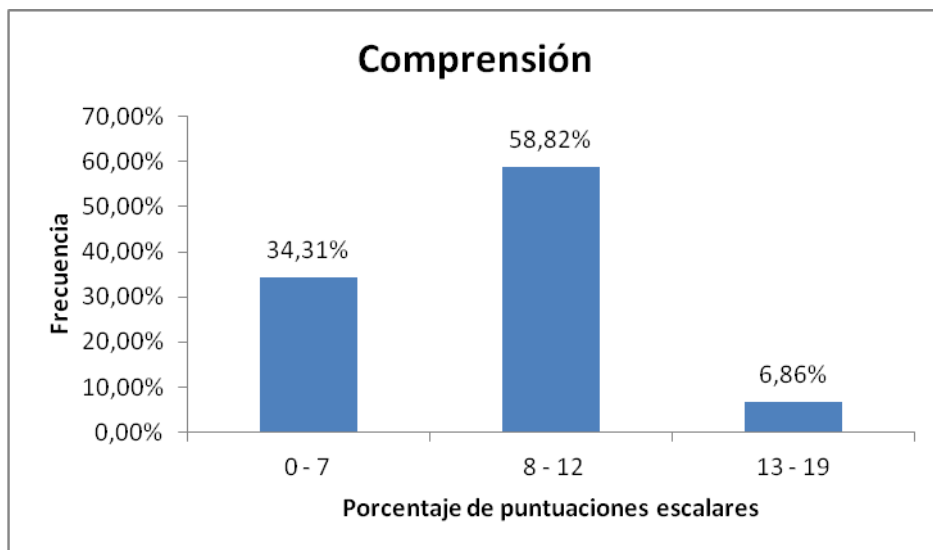
ANEXO 2

<i>Valores VB</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 - 7	31	30,39%	30,39%
8 - 12	61	90,20%	59,80%
13 - 19	10	100,00%	9,80%



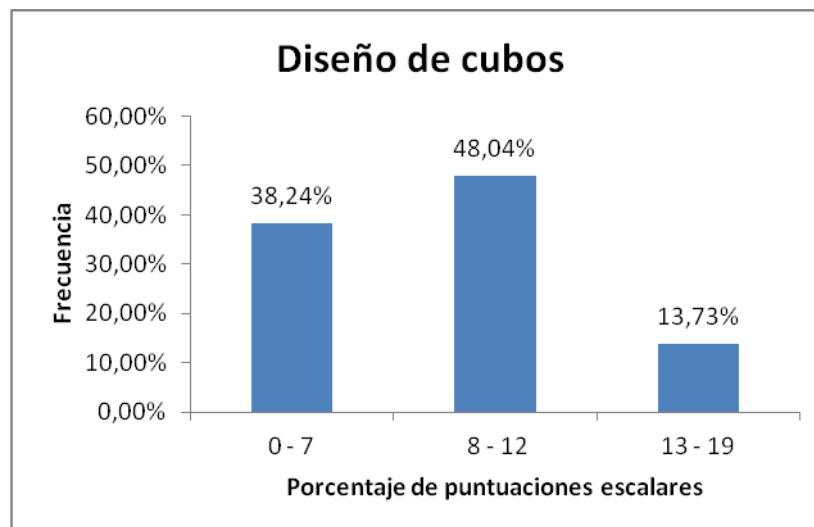
ANEXO 3

<i>Valores CM</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 – 7	35	34,31%	34,31%
8 – 12	60	93,14%	58,82%
13 – 19	7	100,00%	6,86%



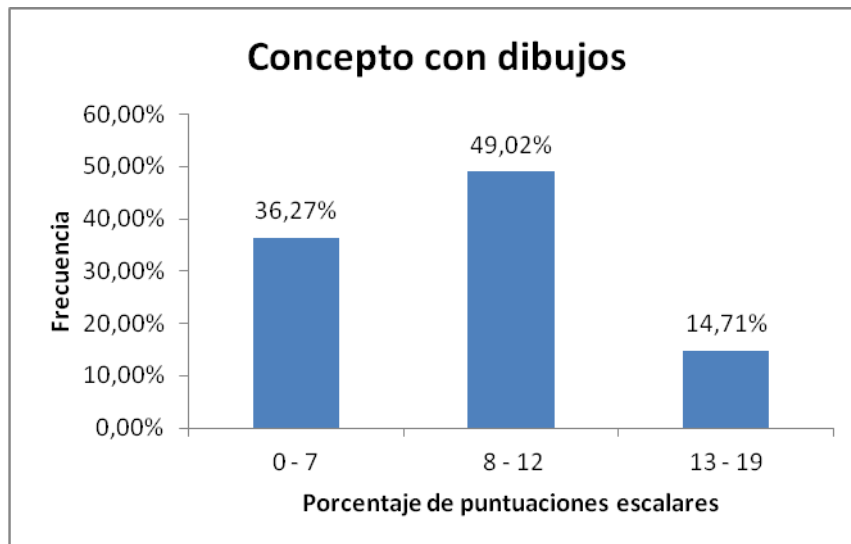
ANEXO 4

<i>Valores DC</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 – 7	39	38,24%	38,24%
8 – 12	49	86,27%	48,04%
13 – 19	14	100,00%	13,73%



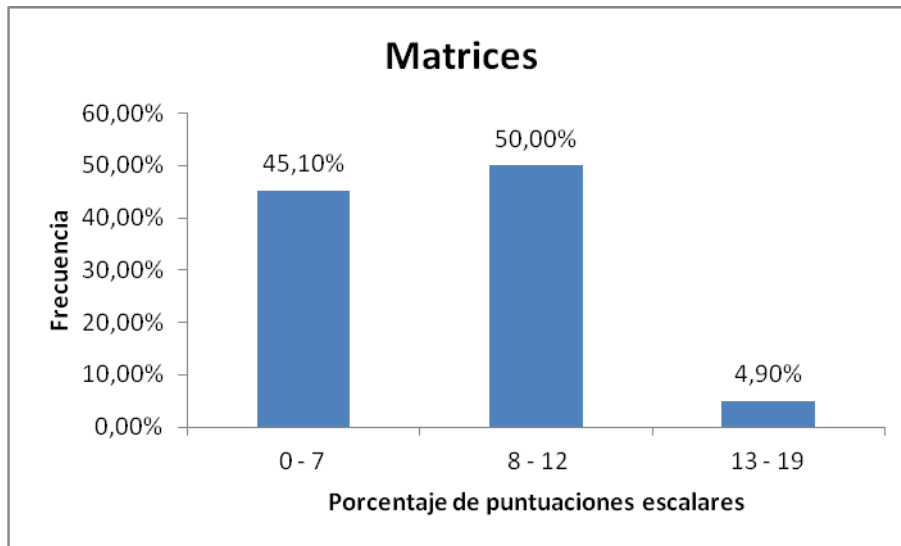
ANEXO 5

<i>Valores CD</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 - 7	37	36,27%	36,27%
8 - 12	50	85,29%	49,02%
13 - 19	15	100,00%	14,71%



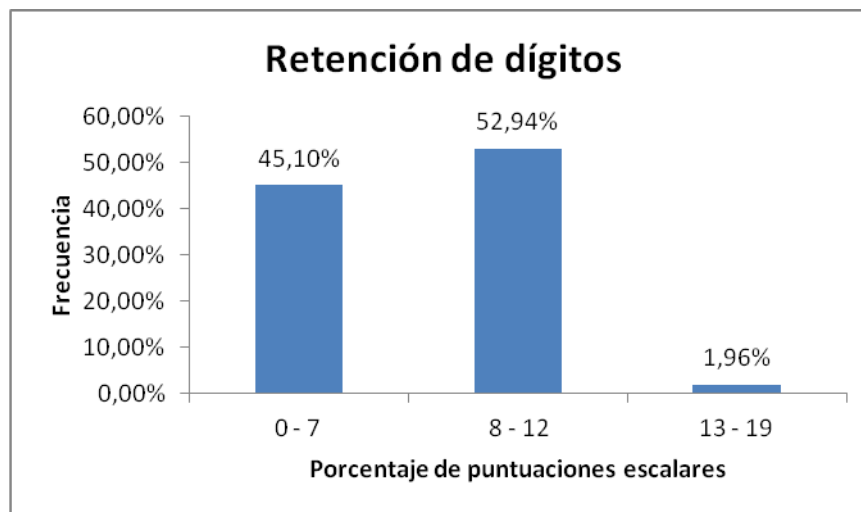
ANEXO 6

<i>Valores MT</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 - 7	46	45,10%	45,10%
8 - 12	51	95,10%	50,00%
13 - 19	5	100,00%	4,90%



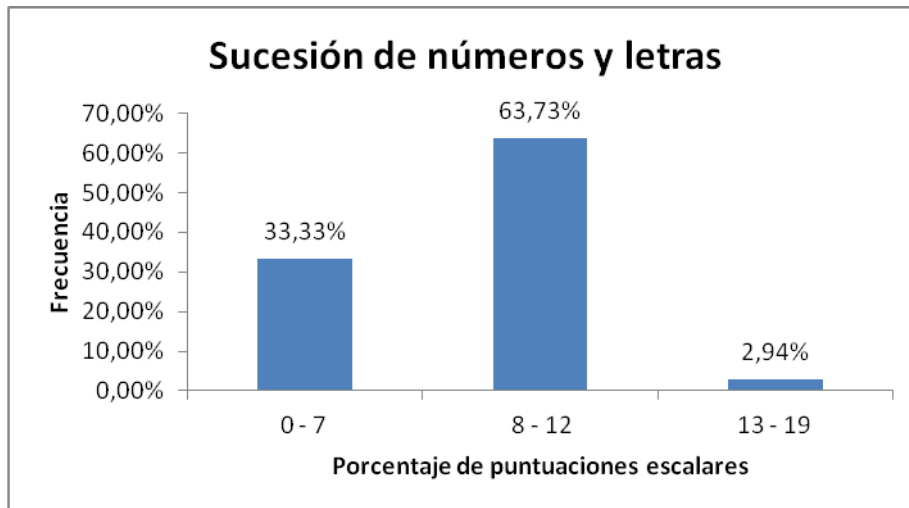
ANEXO 7

<i>Valores RD</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 – 7	46	45,10%	45,10%
8 – 12	54	98,04%	52,94%
13 – 19	2	100,00%	1,96%



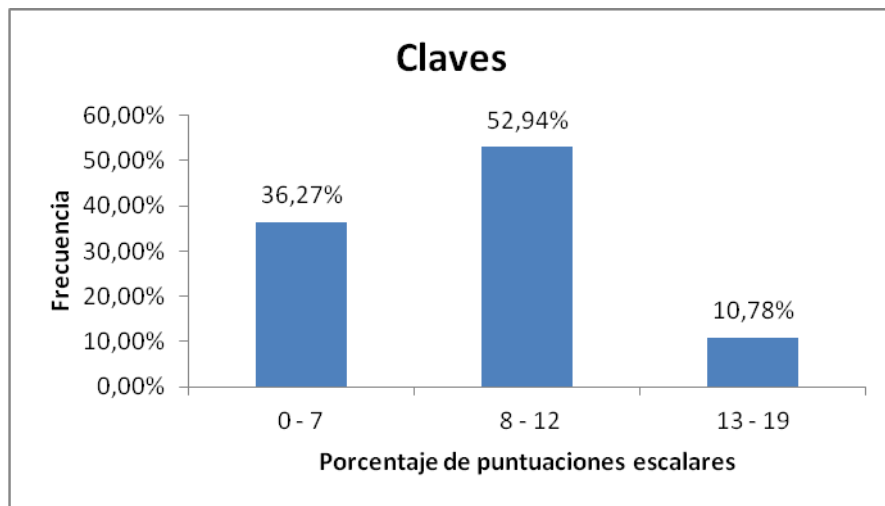
ANEXO 8

<i>Valores NL</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 – 7	34	33,33%	33,33%
8 – 12	65	97,06%	63,73%
13 – 19	3	100,00%	2,94%



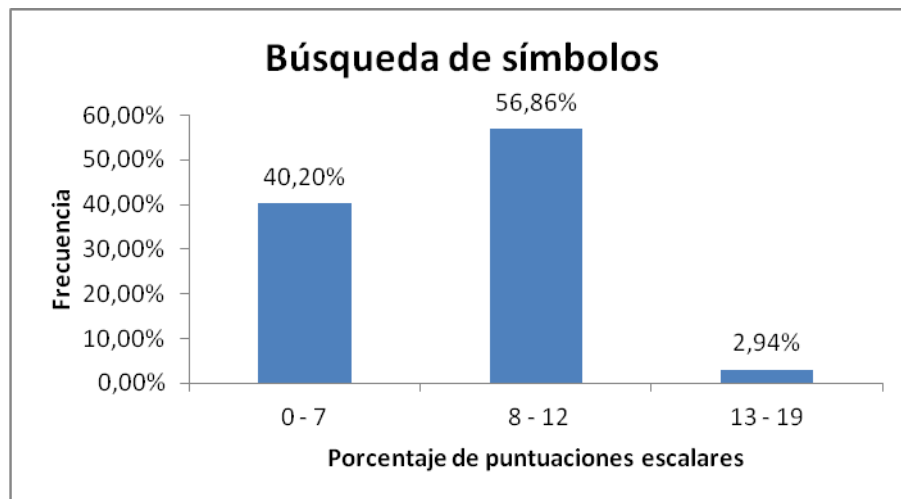
ANEXO 9

<i>Valores CL</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 - 7	37	36,27%	36,27%
8 - 12	54	89,22%	52,94%
13 - 19	11	100,00%	10,78%



ANEXO 10

<i>Valores BS</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>% acumulado</i>	<i>% Simple</i>
0 - 7	41	40,20%	40,20%
8 - 12	58	97,06%	56,86%
13 - 19	3	100,00%	2,94%



ANEXO 11



Nombre del niño: _____

Examinador: _____

Estimación de la edad del niño

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación			
Fecha de nacimiento			
Edad a la evaluación			

Conversiones de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuaciones escalares			
Diseño con cubos					
Similitudes					
Retención de dígitos					
Conceptos con dibujos					
Claves					
Vocabulario					
Sucesión de números y letras					
Matrices					
Comprensión					
Búsqueda de símbolos					
[Figuras incompletas]		[]			
[Registros]				[]	
[Información]		[]			
[Aritmética]				[]	
Palabras en contexto [Pistas]		[]			

Suma de puntuaciones escalares

	Comprensión verbal	Razonamiento perceptual	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento	Escala total
Suma de puntuaciones escalares	Todas las 10 subpruebas*	3 de Comprensión verbal	3 de Razonamiento perceptual		
Número de subpruebas	+ 10	+ 3	+ 3		
Puntuación media					

* La media total se calcula a partir de las 10 subpruebas esenciales.

Cálculo de puntuaciones índice

Escala	Suma de puntuaciones escalares	Índice compuesto	Rango percentil	Intervalo de confianza de ____ %
Comprensión verbal				
Razonamiento perceptual				
Memoria de trabajo				
Velocidad de procesamiento				
Escala Total				

Manual Moderno
D.R. © 2007 (Estandarización)
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Simón 206, Col. Hipódromo, 06100 México, D.F.

Traducido y adaptado con permiso. Copyright © 2003 por The Psychological Corporation, U.S.A. Traducción al Español Copyright © 2005 por The Psychological Corporation, U.S.A. Elementos originales en Español D.R. © 2007 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida por otro medio —electrónico, mecánico, fotocopiador, registrador, etcétera— sin permiso previo por escrito de la Editorial.
ISBN 970-729-262-8 (Protocolo de registro)
ISBN 970-729-261-X (Prueba completa)

MP
75-3

Protocolo de registro

Perfil de puntuaciones escalares de subprueba

	Comprensión verbal					Razonamiento perceptual				Memoria de trabajo			Velocidad de procesamiento		
	SE	VB	CM	(IN)	(PC)	DC	CD	MT	(FI)	RD	NL	(AR)	CL	BS	(RG)
19															
18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Perfil de puntuaciones compuestas

