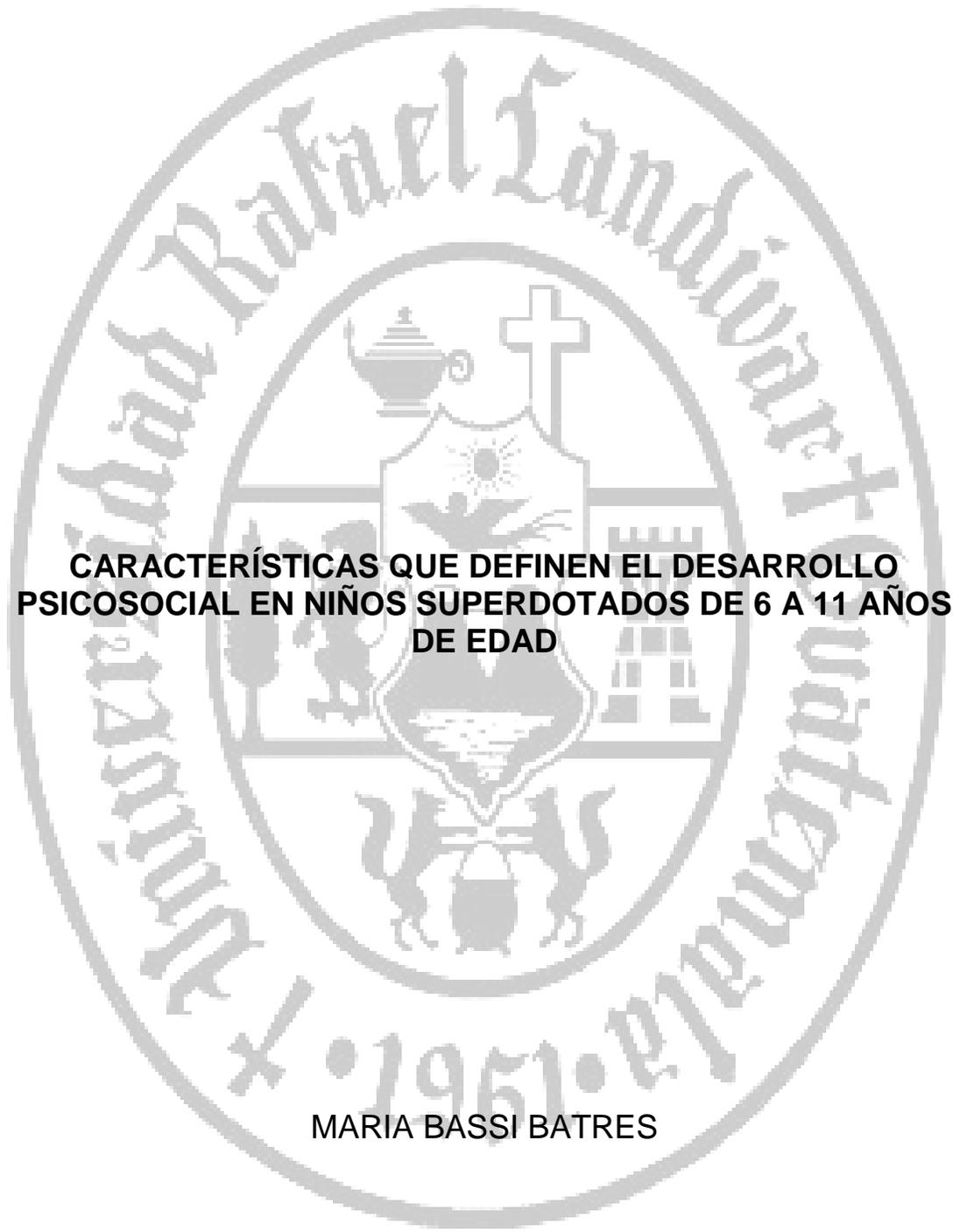


UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA



**CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEN EL DESARROLLO
PSICOSOCIAL EN NIÑOS SUPERDOTADOS DE 6 A 11 AÑOS
DE EDAD**

MARIA BASSI BATRES

Guatemala de la Asunción, enero de 2009

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

**CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEN EL DESARROLLO PSICOSOCIAL EN
NIÑOS SUPERDOTADOS DE 6 A 11 AÑOS DE EDAD**

TESIS

Presentada al Consejo de la Facultad de Humanidades

Por:

MARIA BASSI BATRES

Previo a optar el Título de:

PSICÓLOGA CON ÉNFASIS EN ÁREA CLÍNICA

En el grado académico de:

LICENCIADA

Guatemala de la Asunción, enero de 2009

AUTORIDADES UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

- Rectora Licda. Guillermina Herrera Peña
- Vicerrector Académico Lic. Rolando Alvarado López, SJ
- Vicerrector Administrativo Lic. Ariel Rivera Irias
- Vicerrector de Integración Universitaria Dr. Carlos Cabarrus Pellecer, SJ

- Secretario General Dr. Larry Andrade –Abularach

AUTORIDADES FACULTAD DE HUMANIDADES

- Decana M.A. Hilda Caballeros de Mazariegos
- Vicedecana Dra. Ruth Piedrasanta
- Secretario Lic. Ernesto Burgos Fetzer
- Director Depto. Psicología Dr. Vinicio Toledo
- Director Depto. Educación M.A. Hilda Diaz de Godoy
- Directora Depto. Ciencias de la Comunicación Licda. Nancy Avendaño

- Director Depto. Letras y Filosofía Lic. Ernesto Loukota

- Representantes de Catedráticos ante Consejo de Facultad Lic. Manuel de Jesús Arias

- Representantes de Estudiantes ante Consejo de Facultad Lorena María Hernández Búcaro
Lucía del Rosario Mayorga Morales

ASESOR DE TESIS:

Lic. Cesar W. López Gómez

EXAMINADORA

Licda. Helen Muñoz



Lic. César W. López G.
Psicología Clínica

Guatemala 29 de mayo de 2008

Señores Miembros del Consejo.
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar.

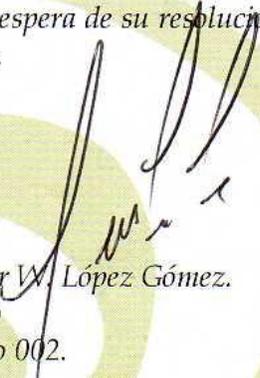
Estimados Señores del Consejo:

Atentamente de dirijo a ustedes para someter a su consideración el trabajo de tesis de la estudiante, **María Bassi Batres** carné No. 21904-03, cuyo título es "**Características del Desarrollo Psicosocial en Niños Superdotados de 6 a 11 Años de Edad**".

He asesorado y revisado el trabajo de investigación de la estudiante Bassi y considero que reúne satisfactoriamente los requisitos necesarios de una investigación científica.

La estudiante Bassi presenta un estudio que describe las características de la superdotación así como los factores que influyen en esta. Brinda una comprensión completa de cómo el ser humano superdotado se desarrolla y como se podría identificar para su adecuada intervención.

En espera de su resolución me es grato suscribirme con muestras de consideración y respeto.



Lic. César W. López Gómez.
Psicólogo
Colegiado 002.

Lic. César W. López Gómez
TERAPIA DEL LENGUAJE
PSICOLOGIA CLINICA
Colegiado # 002

Dirección: 17 Avenida 3-05 zona 15 Colonia Jardines de Minerva

Teléfono: (502) 2369-2655 • PBX: (502) 2365-8115

e-mail: cewlogo@yahoo.com



FHS/am-CI-28-09

Guatemala,
16 de Enero de 2009

Señorita
Maria Bassi Batres
Presente.

Estimada Señorita Bassi:

De acuerdo al dictamen rendido por la Revisora Examinadora de la Tesis titulada: "Características que definen el desarrollo psicosocial en niños superdotados de 6 a 11 años de edad", presentada por la estudiante **María Bassi Batres**, carné No. **21904-03**, el Secretario de la Facultad de Humanidades AUTORIZA LA IMPRESIÓN DE LA TESIS a la estudiante, previo a optar al título de Licenciada en Psicología con énfasis en área Clínica.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,


Licenciado Ernesto Burgos Fetzer
SECRETARIO DE FACULTAD



*am
c.c.file

En todo amar y servir
Ignacio de Loyola

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres, ya que sin su apoyo constante, confianza, y sobre todo por el amor incondicional que siempre me han brindado. A su enseñanza en cuanto a la perseverancia y sacrificios necesarios para alcanzar lo deseado.

AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, por ser mi guía, por darme la capacidad y oportunidad de finalizar una etapa más de aprendizaje.

A mi **padre**, por su constante apoyo, amor, paciencia y ser un gran ejemplo a lo largo de mi vida.

A mi **madre**, por sus consejos, enseñanza y amor incondicional. Así mismo, por ser una figura ejemplar en mi vida.

A **Lic. César López** por su apoyo, enseñanza y autenticidad. Por las horas extra que dedicó al asesoramiento de este trabajo.

A **Licda. Helen Muñoz**, por su paciencia, dedicación y experiencia transmitida a lo largo de la práctica, lo que es muy enriquecedor e importante para mi futuro como terapeuta.

A **Licda. Karina Ortiz**, por su dedicación y apoyo constante a lo largo de mi carrera. Por siempre estar dispuesta a ayudarme en todo y dar una solución a cualquier obstáculo.

A todas mis **compañeras** (promo 2008-2009), por darme apoyo desinteresado en todo momento, por su amistad y momentos inolvidables.

INDICE

Resumen

I. Introducción	1
1.1 Evolución Histórica del Concepto Inteligencia	9
1.1.1 Modelos de Naturaleza Humana y Causalidad	12
1.1.2 Reguladores Cognitivos	23
1.1.3 Representación y Utilización del Conocimiento	24
1.1.4 Concepto de Inteligencia	25
1.1.5 Los Tests de Inteligencia	27
1.1.6 Tipos de Inteligencia	28
1.2 Niños Superdotados	31
1.2.1 Capacidad intelectual superior a la media	31
1.2.2 Concepto de Superdotado	31
1.2.3 Características de Niños Superdotados	32
1.3 Desarrollo Psicosocial	34
1.3.1 Etapas del Desarrollo	36
1.4 Desarrollo Cognitivo	39
1.4.1 Etapa Sensoriomotriz	40
1.4.2 Etapa Preoperacional	47
1.4.3 Etapa de Operaciones Concretas	47
1.4.4 Etapa de Operaciones Formales	49
1.5 Indicadores del Desarrollo Psicosocial	50
1.5.1 Herencia	50
1.5.2 Ambiente	51
1.5.3 Madurez	51
1.5.4 Relación Familiar	52
1.5.5 Relación Escolar	53
1.5.6 Cohorte	55
II Planteamiento de Problema	57
2.1 Objetivos	59
2.2 Elementos de Estudio	60
2.2.1 Definición de Elementos de Estudio	60
2.3 Alcances y Límites	61
2.4 Aporte	61
III Método	63
3.1 Instrumento	63
3.2 Procedimiento	63
3.3 Diseño	64

IV Presentación de Resultados	65
4.1 Matrices	102
V Discusión de Resultados	112
VI Conclusiones	119
VII Recomendaciones	124
VIII Referencias Bibliográficas	125

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo describir las características que definen el desarrollo psicológico y social (psicosocial) en niños superdotados de 6 a 11 años de edad. El tema elegido abarca distintas áreas de la vida de los niños diagnosticados con una inteligencia superior al promedio. Existen varios aspectos que son necesarios para dar una explicación más amplia de lo que influye en estos infantes.

El estudio se realizó a través del diseño documental, recabando la bibliografía de varios autores, para luego definir y detallar los aspectos que abarca el desarrollo psicosocial en niños talentosos. La revisión de documentos: libros, investigaciones nacionales e internacionales, artículos de revistas y periódicos se realizó a lo largo de todo el proceso de investigación, para así lograr una comparación entre autores y una recopilación amplia del tema elegido para este estudio.

Luego se incorporó toda la información, la cual concluye que varios autores han determinado diferentes características de los niños superdotados. Algunos de ellos establecen que el talento se da a nivel genético y otros describen que un niño puede llegar a desarrollar una inteligencia superior si es estimulado desde sus primeros años, así como a lo largo de su vida.

Por último, se realizaron matrices, cuadros sinópticos, en los cuales se resumen distintas teorías de los autores consultados, en cuanto a la influencia en los niños del ambiente familiar, escolar, cohorte, herencia, madurez y ambiente que les rodea. Es importante aportar un estudio que abarque de una manera amplia y al mismo tiempo específica, ya que actualmente en Guatemala existen varios centros educativos e institutos que se especializan en el trabajo con estos niños y niñas.

I. INTRODUCCIÓN

Tanto en Guatemala como en el mundo, el porcentaje de la población infantil es bastante alta y continuamente va aumentando con el tiempo. Existe una amplia diversidad en niños y niñas, por lo que es necesario conocer características, capacidades y debilidades para lograr su efectivo desarrollo y condicionar al ambiente de una forma que satisfaga sus necesidades. Como profesionales, maestros, padres y estudiosos del tema es necesario brindar información para dar a conocer las diferencias existentes en los infantes y así ser capaces desde temprana edad identificar y conocer la individualidad de cada uno de ellos.

En el campo de la psicología se conoce que algunos niños y niñas desarrollan habilidades más que el promedio reconociéndolos como superdotados, ya que poseen un C.I. por arriba del promedio y logran desarrollar habilidades y capacidades cognitivas previo a la edad esperada. Es importante dar un diagnóstico temprano, ya que con la estimulación y motivación adecuada pueden llegar a ser personas de éxito, y no desperdiciar su intelecto.

Sin embargo, se puede comprobar que a estos niños es a quienes se les presta menos atención, ya que generalmente la educación especial dentro del aula de clase regular se orienta a la atención de niños con dificultades en el aprendizaje. Esto se origina por la poca información de las necesidades especiales que tienen estos niños y los pocos conocimientos de estrategias para trabajar con ellos.

Es importante realizar investigaciones para llegar a conocer las características y necesidades específicas de estos niños, y a partir de aquí ofrecer a los maestros, padres y profesionales herramientas básicas que ayudarán a trabajar con cada uno de los niños con características talentosas, al mismo

tiempo que se desarrollan las habilidades y talentos específicos que excepcionalmente se manifiestan, para que los mismos sean utilizados de acuerdo a sus capacidades.

Por ejemplo, dentro del aula, la falta de conocimiento de las características de estos niños y niñas genera en ellos aburrimiento, poca motivación y bajos resultados académicos, cuando podrían desarrollar sus habilidades y obtener mejores resultados tanto a nivel académico, a nivel personal y a lo largo del desarrollo psicosocial.

El presente trabajo pretende analizar las características que definen el desarrollo psicosocial en niños superdotados. Siendo una investigación documental, pretende brindar una herramienta para ser utilizada por maestros, padres y profesionales, tomando en cuenta las habilidades específicas de estos niños, tratando de alcanzar mejores resultados académicos, sociales y emocionales. Esto es importante porque actualmente en Guatemala se han identificado a más niños con capacidades talentosas, lo que ha hecho que surja un mayor interés en colegios e instituciones. Tradicionalmente, se ha considerado al superdotado como aquella persona con un coeficiente intelectual superior a 130. Sin embargo, hoy se sabe que tal definición es incompleta. “La inteligencia es la manera en que uno organiza sus conocimientos”. Las primeras teorías acerca de la inteligencia consideraban que ésta respondía totalmente a un aspecto genético. Más tarde, se dio excesiva importancia al entorno. Actualmente, la creencia más generalizada es que tiene una base biológica, pero para desarrollarse necesita un entorno apropiado. El individuo busca su ambiente”, así si alguien tiene capacidades intelectuales especiales y tiene en sus manos un mínimo de posibilidades, hará lo que sea por desarrollarlas” (Baessa, 2004).

En Guatemala se han realizado algunas investigaciones sobre el tema de superdotación, como el desarrollado por Mata (2004), quien tuvo como objetivo realizar un abordaje teórico sobre el significado de la superdotación, y reconocer cuáles son las características psicosociales. Observó el medio familiar, escolar y social en general en el que se desenvuelve un niño superdotado. Ésta fue una investigación documental de confrontación teórica, en la que realizó una revisión bibliográfica en este campo. Llegó a la conclusión que en Guatemala existen los recursos económicos, humanos e institucionales para dar solución a la falta de atención al superdotado, pero la falta de atención a esta población, refleja la falta de voluntad política por parte del estado y de los diferentes gobiernos.

Recientemente, Cruz (2006) realizó una investigación que tuvo como objetivo general proponer lineamientos para elaborar un programa educativo a nivel primario, para trabajar con niños talentosos a partir de sus características cognitivas y socio-afectivas. Para su desarrollo se analizaron los conocimientos de identificación y atención educativa de niños talentosos en maestros regulares de educación primaria y maestros especializados, mientras se analizaron los componentes de un programa educativo. Se utilizó una metodología de investigación de tipo cualitativo, y como instrumento una entrevista estructurada, que fue aplicada a 10 maestros del Centro Educativo Rotario Benito Juárez, donde se atiende a niños superdotados, tomando en cuenta el coeficiente intelectual y a 61 maestros de educación regular estudiantes de Psicología, escogidos al azar en la Universidad Rafael Landívar. Se llegó a la conclusión de que los maestros de educación primaria regular y especial necesitan informarse acerca de las diferencias entre niños talentosos, superdotados, genios, precoces y otros términos relacionados; así mismo, necesitan conocer con mayor precisión las características y necesidades de un niño talentoso.

López (2003) con el objetivo de determinar si aumenta significativamente el pensamiento creativo en un grupo de alumnas de cuarto magisterio de preprimaria del Colegio Tezulutlán, de Salamá, Baja Verapaz, realizó una investigación con 43 estudiantes de sexo femenino de edades entre 15 a 20 años, a las cuales les fue aplicado la prueba C-M para medir el pensamiento creativo antes y después de haberse aplicado a las estudiantes, la metodología del desarrollo del Pensamiento del Programa Escuelas para la Excelencia. Una vez realizada la investigación, se llegó a la conclusión de que el Programa Escuelas para la Excelencia es valioso y ayuda al estudiante que carece de creatividad en su pensamiento.

Así mismo, Rojas (1997) realizó una investigación con el propósito de determinar la efectividad del entrenamiento en destrezas del pensamiento, a través de la aplicación de las Series Fundamentos del Razonamiento y Comprensión del Lenguaje del “Proyecto Inteligencia de Venezuela”. Con el objetivo de evaluar si dicho programa permite aumentar los puntajes obtenidos en las variables inteligencia y creatividad se utilizaron los Tests Matrices Progresivas de Raven y Creatividad de Martínez Beltrán. Para llevar a cabo el trabajo de campo, se empleó el diseño de tipo experimental denominado de grupo control con post-test únicamente. Se tomó para el efecto una muestra de 84 estudiantes inscritas en el cuarto año de la carrera de Magisterio para Párvulos, pertenecientes a un establecimiento de educación pública de la ciudad de Guatemala. Después de asignar aleatoriamente a los sujetos de investigación se aplicó al grupo experimental las Series Fundamentos del Razonamiento y Comprensión del Lenguaje durante 18 días hábiles, a razón de dos horas diarias. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa al nivel 0.05, en relación a la variable inteligencia a favor del grupo experimental. En cuanto a la variable creatividad, los resultados no permitieron el rechazo de la hipótesis nula

planteada (Ho2) y no se encontró correlación estadística entre las variables inteligencia y creatividad.

También se han realizado investigaciones internacionales que amplían este tema.

En Chile, Bruyel (2007) elaboró una investigación motivada fundamentalmente por la falta general de programas de atención a alumnos superdotados. Se divide el trabajo en dos partes. En la primera se asientan las bases en las que se fundamentará el programa que se presenta en la segunda. Para ello se hizo un recorrido entre las principales investigaciones para conocer el estado actual de la ciencia en cuatro grandes aspectos: características del superdotado, inteligencia y sus principales modelos, identificación del superdotado, y programas de intervención psicopedagógica. En la segunda parte se desarrolla un programa de intervención a través de sendas unidades didácticas que siguen el hilo conductor de la publicidad y la astronomía, respectivamente. Todo ello, bajo un tratamiento claramente interdisciplinar, tal como se hace necesario en los programas que se elaboren para este tipo de sujetos. Se presenta, por último, un capítulo dedicado a la evaluación del programa, así como una amplia bibliografía y otras informaciones de interés.

Así mismo, en España se han realizado investigaciones en relación al tema de la superdotación intelectual. Se puede considerar que este país es uno de los que más interés y apoyo les da a los alumnos superdotados y talentosos. En Granada, García (2003) realizó una investigación para plantear el problema desde el principio. Saber cuáles eran las características reales de estos alumnos, pero también saber si con lo que se estaba haciendo hasta el momento se lograba ese fin. Por ello se planteó si el Potencial de Aprendizaje utilizado como estrategia evaluativo, sería más útil para la

identificación de esos niños superdotados que un test tradicional de inteligencia, que, como sabemos, no logra identificar a alumnos, que por las características que sea, económicas, sociales, etc., no se encuentra dentro del grupo mayoritario con el que son comparadas las puntuaciones resultantes. Y tras esto, el objetivo es el de establecer un sistema para la detección de estos alumnos superdotados. Se concluyó que los métodos de identificación tradicionalmente utilizados, por sus características estáticas y estandarizadas, no identificaban a todos los que son realmente superdotados, y por otro lado, en la mayoría de las escuelas, sobretodo americanas, los programas específicos para alumnos superdotados están constituidos casi de forma exclusiva para alumnos del país.

Por otro lado, Benito (1997) investigó que los niños superdotados son de alguna forma, diferentes a otros niños “normales”, que es necesario por tanto que la sociedad ayude a estos niños y no malgaste todo ese potencial humano. Se realizó una entrevista a la pedagoga de la institución SEK (San Estanislao de Koska), un centro que aplica programas de atención integral para alumnos con altas capacidades. Se concluyó que es difícil encontrar una definición general del término superdotado, que la identificación de un niño superdotado no es tan fácil como en un principio se puede creer, en ocasiones ni siquiera son detectados, y simplemente se les trata como niños complicados dentro del aula, ya que pueden llegar a tener comportamientos inadecuados.

También sigue siendo más frecuente el asociar la superdotación a niños con un C.I. elevado, ya que a lo que se tiende es que un niño que sobresalga en una determinada materia, como puede ser la pintura o la música, simplemente es un genio en ese terreno, pero eso no lo toman como una superdotación.

López, Cabezas, Muñiz, Serrano y Pérez (1991), tratando de detectar el mayor número posible de alumnos potencialmente bien dotados en edades tempranas, desarrollaron una investigación con el objetivo de determinar en ellos las variables que diferencian significativamente a los “bien dotados” del resto de los alumnos. Al mismo tiempo, se determinaron las diferencias inter-sexo, y las diferencias entre el C.I. verbal y manipulativo. Para realizar la investigación se contó con una muestra de 2,289 alumnos nacidos en 1985 y escolarizados, detectándose 108 alumnos bien dotados. Entre los resultados obtenidos se encuentran que: alrededor del 5% del alumnado podría ser potencialmente bien dotado (4.7% de la muestra real), de los cuales no se detectan diferencias significativas entre el rendimiento intelectual de varones y mujeres, y se encontraron diferencias significativas respecto a aptitudes generales, destrezas y aspectos manipulativos. En conclusión, se señala la necesidad de detectar precozmente al alumno bien dotado y realizar su seguimiento, diseñando programas concretos de intervención acordes con sus necesidades.

Posteriormente, Prieto (1997) identificando a alumnos precoces y superdotados en los primeros niveles, elaboró una investigación con el objetivo de diseñar dos modelos de intervención adaptados a la diversidad en el aula. La investigación se desarrolló en dos fases, en la primera la muestra fue constituida por 1,164 alumnos de Educación Infantil y Primaria con 5 y 6 años respectivamente, seleccionados de forma simple al azar. Los instrumentos empleados fueron el Factor G de Catell; Test GIFT.1 de creatividad; además, se utilizó el cuestionario de estilos de auto concepto e inventario de estilos de aprendizaje. También se utilizó una escala de valoración para padres y profesores. En la segunda fase se diseñó el programa de formación del profesorado. Seguidamente, se aplicó y evaluó el programa de desarrollo de la creatividad. El procedimiento general ha consistido en seleccionar una sub-muestra de alumnos participantes, teniendo

en cuenta los resultados obtenidos en la primera fase. Se eligieron al azar cuatro grupos experimentales y seis de control. Por otro lado, se aplicó el programa de enriquecimiento instrumental (PEI) a una sub-muestra de 16 niños obtenidos de la muestra inicial. Para analizar los datos del programa se diseñaron unos protocolos de observación que recogen variables tales como motivación, interacción, transferencia, planificación, metacognición y creatividad. Se llegó a la conclusión de que la identificación de sujetos superdotados exige tener en cuenta varios criterios de evaluación de forma simultánea. En cuanto a las características diferenciales entre alumnos de habilidades medias y altas, se observa una clara tendencia de los sujetos con mayor habilidad a ser más creativos, sobre todo por su interés en aprender y crear cosas nuevas. Respecto a la aplicación del programa de creatividad, los datos confirman que se produce un aumento de la creatividad en el grupo experimental. En relación con los resultados obtenidos con el programa de enriquecimiento instrumental (PEI), los alumnos que participan en el mismo muestran una gran motivación y persistencia en las tareas.

Se concluye que actualmente en Guatemala se han identificado a más niños con capacidades talentosas, es importante realizar un abordaje teórico sobre el significado de la superdotación, y reconocer cuáles son las características psicosociales. Los niños superdotados son de alguna forma diferentes a otros niños “normales”, que es necesario por tanto que en la sociedad ayude a estos y no malgaste todo ese potencial humano. Los sujetos que poseen un potencial creativo o intelectual presentan una mayor independencia, suelen encontrarse con problemas escolares que les impide progresar de forma adecuada y conseguir los logros propios de su capacidad, así como también, conseguir su pleno desarrollo, para que sean de esta forma más útiles a sí mismos y a la sociedad. Por la falta general de programas de atención a alumnos superdotados, se deben proponer lineamientos para elaborar un

programa educativo a nivel primario, para trabajar con niños talentosos a partir de sus características cognitivas y socio-afectivas.

La característica más representativa de una persona superdotada es la de poseer un nivel intelectual alto en comparación con personas de su misma edad. Sin embargo, para poder definir lo que significa ser o no ser inteligente se han tenido que llevar a cabo diversas investigaciones de análisis durante muchos años, y aunque a nivel popular se tienen ideas, los diferentes expertos no han podido llegar a una definición en la que estén de acuerdo. Por lo que a continuación se presenta información que describe la inteligencia.

1.1. Evolución histórica del concepto inteligencia.

A lo largo de los años, varios autores han tratado de explicar el concepto de inteligencia y superdotación, términos que se relacionan, pero que hasta el momento no se han logrado diferenciar, es seguramente uno de los más debatidos dentro del campo de la Psicología. Cuando se habla de superdotación necesariamente se tiene que hablar de inteligencia. Es en este punto donde se complica, porque de acuerdo a las características, a las cuales se enfoca, se obtiene un punto de vista diferente.

Fritz (2006) define "inteligencia" como una medida, una vara, que indica cuan fácil logra el sistema sus objetivos. Bajo las mismas condiciones, un sistema con una inteligencia mayor es el que alcanza sus objetivos más seguido (otra manera de definir y medir la inteligencia podría ser la de comparar la velocidad relativa de alcanzar sus objetivos bajo las mismas condiciones).

Compas y Gotlib (2003) definen la inteligencia como un constructo hipotético, es decir, la inteligencia es un concepto que sólo existe en la forma en que las personas (los psicólogos y el público) decidan definirlo. No puede tocarse la inteligencia ni observarse en forma directa. Sólo pueden verse sus consecuencias en la conducta y el desempeño de los individuos.

La definición de inteligencia que emplean los psicólogos contiene algunos elementos que aparecen en las concepciones de las personas no especializadas. Para los psicólogos, la inteligencia es la capacidad para comprender el mundo, pensar en forma racional y emplear los recursos en forma efectiva cuando se enfrentan desafíos (Feldman, 1997).

Se puede considerar la inteligencia como un conjunto de actividades psíquicas relativas a la razón en un sentido potencial y dinámico, o bien, la capacidad de resolver tareas nuevas, más en base a la comprensión global, procesos de pensamiento, sobre lo planteado que a la experiencia (Cruz, 2006).

Así es que, la inteligencia es definida como un constructo hipotético, una medida que no puede tocarse ni observarse en forma directa, sólo pueden verse sus consecuencias en la conducta y el desempeño de los individuos. Es la capacidad para comprender el mundo, pensar en forma racional y emplear los recursos en forma efectiva cuando se enfrentan desafíos

Las teorías sobre la constitución de la inteligencia se han ido dando paso unas a otras a lo largo de la corta historia de la Psicología Científica. Desde la concepción monárquica y única de la Inteligencia, two factor theory, o factor G

(general) de Spearman, hasta la concepción oligárquica, multimodal theory, o suma de capacidades independientes unas de otras de entre sí de Thorndike, hay una gran gama de posicionamientos teóricos defendidos con mejor o peor fortuna.

La falta de pruebas concluyentes, tanto a favor de la herencia como del medio ambiente, al menos hasta ahora, deja la balanza bastante equilibrada. Son conceptos complementarios, y de su adición se obtiene la inteligencia, que se apoya en una clara base genética pero necesita de las aferencias del medio, sin cuyas interacciones no puede existir.

Desde los primeros desarrollos de la cuantificación en las ciencias sociales, el concepto de inteligencia en el campo de la psicología ha sido el más estrechamente relacionado con la medición. Hay dos enfoques importantes sobre el estudio de la inteligencia: enfoque psicométrico percibido como cuantitativo y el enfoque del desarrollo cognoscitivo percibido como cualitativo.

Al parecer, los primeros intentos por medir la inteligencia asumieron que el funcionamiento intelectual se manifestaba en aspectos físicos de los seres humanos.

Según Anderson (2001), un paso importante en la psicometría en general y su aplicación al campo de la inteligencia en particular se produjo con el trabajo de Alfred Binet y Theodore Simon. El desarrollo del pensamiento de Binet expuso la primera prueba mental individual del funcionamiento intelectual. El propósito de este desarrollo era atender una situación práctica, pero es evidente que Binet y Simon también tenían intereses teóricos, en particular con relación a la imprecisión de los síntomas y las señales usadas en aquella

época para diagnosticar la deficiencia mental. Sus críticas se referían principalmente al uso actual de síntomas físicos en lugar de psicológicos para distinguir las subcategorías de anormalidad y la poca confiabilidad de las graduaciones de las síntomas. Binet y Simon apoyaban un nuevo método: su prueba fue el primer intento por desarrollar una escala psicológica que supone un continuo desarrollo fundamental o una variable latente de habilidad.

1.1.1 Modelos de Naturaleza Humana y Causalidad

A lo largo de los años se han propuesto diversas teorías para explicar la conducta humana, qué rige el comportamiento, qué determina los actos humanos, lo biológico o el ambiente. Esto está íntimamente relacionado con el desarrollo de la inteligencia, ya que por medio del aprendizaje de la conducta se llegan a adquirir los distintos constructos cognoscitivos manifestados en la capacidad intelectual. Es necesario remontarse en el tiempo para lograr una explicación, y así comprender qué rige lo que somos y lo que hacemos. Por lo que Bandura (1987) cita varios autores que explican estas teorías como modelos de naturaleza humana y causalidad. La Teoría Psicodinámica considera que la conducta humana, por lo general, es provocada por distintas necesidades, impulsos e instintos. Freud citado por Bandura (1987) “Considera el comportamiento como la manifestación de la interacción dinámica de fuerzas internas, la mayoría de las cuales actúan por debajo del nivel de la conciencia”. Dado que los defensores de este pensamiento consideran que las principales causas de la conducta son los impulsos que provienen del interior del individuo, es aquí donde se busca la explicación de la conducta humana.

Las teorías de este tipo se han visto criticadas, ya que los determinantes internos generalmente se suponen a partir de la conducta que supuestamente causan, creándose una serie de interpretaciones en las que la descripción se

convierte en la explicación causal. Es ilimitado el número de impulsos y motivaciones que pueden resultar de la conducta, por lo que otras teorías proponen motivadores distintos; algunas contienen unos cuantos impulsos que explican todas las conductas y otras contienen diversidad de impulsos específicos.

La estructura conceptual de las teorías que proponen los impulsos como los motivadores principales de la conducta ha sido criticada por no tomar en cuenta el complejo y patrón variable de las acciones humanas. Un motivador interno no puede explicar adecuadamente los cambios importantes que se producen en una conducta determinada al ser emitida en situaciones distintas. Cuando las condiciones sociales cambiantes producen cambios predecibles en la conducta, la causa propuesta no puede permanecer de forma principal en un impulso interno del organismo, ni tampoco la causa puede ser menos compleja que los diversos efectos que provoca.

La Teoría Psicodinámica acepta un determinismo psíquico completo pero, en general, no propone relaciones específicas entre la vida interior inconsciente y el pensamiento y los actos humanos. De hecho, se dice que la dinámica interior produce distintos efectos, incluso formas opuestas de conducta. Por tanto, tales afirmaciones resultan difíciles de demostrar y de contradecir por medio de pruebas empíricas. Aunque la capacidad conceptual de las teorías del impulso psicodinámicas podría discutirse en profundidad, sus limitaciones empíricas no pueden ignorarse indefinidamente. Tales teorías proporcionan interpretaciones de la conducta pasada pero, son insuficientes en la predicción de las conductas futuras. Casi cualquier teoría puede explicar las cosas una vez que ya han ocurrido.

La capacidad explicativa de una teoría psicológica puede definirse de muchas formas. Primero, las teorías deben demostrar poder predictivo. Segundo, los métodos de intervención que originan deben ser capaces de producir cambios significativos en los afectos, pensamientos y actos humanos. La falta de solidez de una teoría se pone pronto de manifiesto cuando ésta es puesta en

práctica y se procede a evaluar los resultados obtenidos. Es posible predecir y cambiar los acontecimientos sin conocer cuáles son las bases para lograrlo. Por eso, y en tercer lugar, las teorías deben identificar los determinantes de la conducta humana y los mecanismos que intervienen para que se produzcan sus efectos. Una explicación se juzga, por tanto, en gran parte por su exactitud predictiva. Las formulaciones psicodinámicas se han mostrado deficientes en todos estos aspectos.

Por otro lado, la Teoría de los Rasgos defiende la determinación interna de la conducta (Allport, Cattell; citados por Bandura (1987)), postula que las acciones humanas están dominadas por rasgos, los cuales se conciben como tendencias perturbables a comportarse globalmente de cierta manera. Los que defienden esta teoría se han preocupado más de la evaluación de los rasgos de personalidad y de la demostración de su utilidad predictiva que de cómo estas disposiciones generan, motivan y dirigen la conducta. Si la conducta es fundamentalmente producto de una disposición, los actos en situaciones distintas deberían ser bastante constantes y estables en el tiempo. Los principales debates acerca de la teoría de los rasgos giran alrededor de esta suposición básica y de las diferencias sobre el número y clases de rasgos principales que encarna la personalidad.

El Conductismo Radical es otra teoría presentada para explicar la conducta humana. “Es un denodado esfuerzo por evitar causas internas falsas, es una teoría que describe la conducta como regulada conjuntamente por la dotación genética del individuo y las contingencias del entorno.” (Skinner citado por Bandura, 1987). Este esquema conceptual viene representado por un modelo formado por tres elementos: $S_d - R - S_r$, significando que las señales de la situación (S_d) proporcionan la ocasión para emitir la conducta (R) y las consecuencias que comporta (S_r), la moldean y controlan. Por lo tanto, la respuesta se considera controlada por estímulos contingentes. Se considera que la conducta se da por los estímulos que la preceden y moldeada y controlada por los estímulos reforzadores que la siguen. Al reducir los

determinantes de la conducta, los conductistas radicales proponen como determinantes de la acción a las fuerzas del entorno y despojan al pensamiento y demás hechos internos de todo poder causal.

Los conductistas radicales no niegan que los hechos internos estén vinculados a la conducta, pero su interés por ellos es escaso al considerarlo originados por los estímulos externos. A pesar de la suposición de que los hechos internos pueden transmitir influencias pero no crearlas, los determinantes internos se contemplan como una parte superflua en la cadena causal. Por tanto, la conducta puede explicarse por completo refiriéndose a los estímulos externos que la inducen, sin hacer referencia a la parte interna interviniente.

También existe la Teoría Cognitiva Social, la cual no considera al individuo gobernado por fuerzas internas ni determinado y controlado por estímulos externos sino que se explica el funcionamiento humano como un modelo de reciprocidad triádica en el que la conducta, los factores personales, cognitivos y de otro tipo, y los acontecimientos ambientales actúan entre sí como determinantes interactivos. La naturaleza de los sujetos se define desde esta perspectiva en base a cierto número de capacidades básicas. Estas capacidades se explican brevemente a continuación:

-Capacidad simbolizadora: se refiere a la capacidad de utilizar los símbolos, que afecta prácticamente a todos los aspectos de la vida, proporciona un medio poderoso de cambio y de adaptación al entorno. Por medio de los símbolos, los sujetos otorgan igualmente significado, forma y continuidad a las experiencias vividas. Basándose en los conocimientos y al poder que otorga la simbolización, los individuos pueden generar nuevos cursos de acción. Por lo general, no solucionan sus problemas realizando varias opciones conductuales y sufriendo las consecuencias de los errores cometidos sino que ensayan de forma simbólica posibles soluciones y las rechazan o las aceptan

en función de los resultados estimados antes de ponerlos en práctica. Una capacidad cognitiva superior unida a la gran flexibilidad de simbolización permite al individuo crear ideas que trascienden su propia experiencia sensorial. Mediante los símbolos pueden comunicarse con los demás prácticamente a cualquier distancia, momento y lugar. Otras características humanas distintivas se encuentran igualmente fundadas en la capacidad de simbolización. Decir que las personas basan muchos de sus actos en los pensamientos no significa necesariamente que éstas sean siempre objetivamente racionales. La racionalidad depende de las habilidades de razonamiento, que no siempre, que no siempre se desarrollan bien o se utilizan de forma correcta. Incluso en el caso de que el individuo sepa razonar con lógica, puede hacer razonamientos falsos al basar sus inferencias en información inadecuada o al no considerar todas las consecuencias que pueden derivarse de las distintas opciones. Además, con frecuencia se escogen e interpretan los acontecimientos de forma equivocada, con lo cual se llega a concepciones incorrectas sobre uno mismo y sobre el mundo que les rodea. Si un individuo actúa de acuerdo con sus concepciones equivocadas, lo cual parece subjetivamente racional, su conducta aparecerá a los ojos de los demás como ilógica pero no totalmente irracional. Por tanto, el pensamiento puede ser para el hombre fuente de error y de trastorno o de logros.

-Capacidad de previsión: las personas no se limitan simplemente a reaccionar ante su entorno inmediato, ni tampoco están reguladas por los hechos que han dominado su pasado. La mayor parte de su conducta está regulada por las previsiones. La perspectiva del futuro se manifiesta de distintas formas, las personas predicen las consecuencias más probables de sus acciones futuras previstas, para muchas de las cuales las formas conocidas no sólo resultan ineficaces sino que también pueden ser perjudiciales. Por medio de la previsión, los individuos se motivan y dirigen sus actos de forma anticipada.

Al reducir el efecto producido por las influencias inmediatas, la previsión puede dar lugar a una conducta aun cuando las condiciones presentes no sean especialmente idóneas para ello.

La capacidad de realizar acciones deliberadas e intencionales radica en la actividad simbólica. Los acontecimientos futuros pueden utilizarse como determinantes de la conducta pero su representación cognitiva puede tener un importante efecto causal sobre las acciones presentes. Las imágenes de los acontecimientos futuros deseables tienden a favorecer aquella conducta que tiene más probabilidad de conseguir que se convierta en realidad. Al representar simbólicamente los resultados deseados, el sujeto puede convertir las consecuencias futuras en motivadores y reguladores actuales de la conducta previsor. La previsión se traduce en actos mediante la ayuda de mecanismos de autorregulación. Algunos autores han interpretado de manera errónea que la afirmación de que la experiencia influye en el pensamiento significa que los pensamientos no son nada más que reproducciones de los factores ambientales a los que ha estado expuesto el organismo (Rychlak citado por Bandura, 1987).

-*Capacidad vicaria*: las teorías psicológicas han aceptado de forma tradicional que el aprendizaje únicamente puede producirse por la emisión de conductas y la experimentación de sus efectos. El aprendizaje por medio de la ejecución es el que ha recibido mayor atención, en realidad, prácticamente todos los fenómenos de aprendizaje que resultan de la experiencia directa pueden ocurrir en forma representativa (vicaria) por observación de la conducta de otras personas y de las consecuencias que tal conducta produce. La capacidad de aprender por medio de la observación permite al individuo adquirir las reglas necesarias para generar y regular patrones de conducta sin tener que ir formándolos gradualmente mediante ensayo y error.

El hombre nace con pocos patrones innatos. Los sujetos desarrollan sus capacidades básicas durante un período de tiempo prolongado y deben de continuar desarrollando nuevas competencias para satisfacer las demandas cambiantes que se producen a lo largo de sus vidas. Por lo que los seres humanos han desarrollado y progresado en la capacidad de aprendizaje vicario. Aparte de la supervivencia, es difícil pensar un sistema de transmisión social en el que el lenguaje, el estilo de vida y las prácticas institucionales culturales se enseñen a cada nuevo miembro únicamente por reforzamiento selectivo de las conductas que emitiera, sin la ayuda de modelos que enseñan estos patrones culturales.

Por otro lado, aparece el modelado, por medio del cual algunas habilidades complejas se van adquiriendo. Si los niños no recibieran un modelo, sería casi imposible enseñarles las habilidades lingüísticas que constituyen el lenguaje, por ejemplo. Cuando las formas nuevas de conducta pueden transmitirse eficazmente sólo por medio de señales sociales, el modelado es un aspecto indispensable del aprendizaje. Incluso cuando es posible establecer nuevos patrones de conducta a través de otros medios, los procesos de adquisición pueden acortarse considerablemente por medio del modelado.

La mayoría de las teorías psicológicas se formularon mucho antes de la aparición de los enormes avances en la tecnología, por lo que no prestan suficiente atención al papel cada vez mayor que juega el entorno simbólico en la vida cotidiana. Cualquiera que sean los patrones de pensamiento, valores, actitudes o estilos de conducta, la vida los modela cada vez más.

-*Capacidad autorreguladora*: otro factor distintivo de la teoría cognitiva social es la importancia que asigna a las funciones autorreguladoras. Los individuos no actúan únicamente para adaptarse a las preferencias de los demás sino que gran parte de su conducta está motivada y regulada por criterios internos y reacciones autoevaluatoras ante sus propios actos. Cuando han sido establecidos los criterios personales, las diferencias entre una actuación y el

criterio con el que se mide activan las autorreacciones evaluadoras que sirven para influir la conducta posterior. Por lo que, todo acto contiene las influencias autoproducidas.

Organizando condiciones ambientales facilitadoras, utilizando métodos cognitivos y creando incentivos para sus propios esfuerzos, el individuo hace una ayuda causal a su propia motivación y a sus actos. Las funciones autorreguladoras se forman a partir de las influencias externas y algunas veces son éstas las que las conservan. Sin embargo, la existencia de un origen y un apoyo externo no contradice el hecho de que por medio de la autoinfluencia se determina el desarrollo de la conducta.

-Capacidad de autorreflexión: una característica que distingue al ser humano de los demás animales, es la capacidad de autoconocimiento. Esta capacidad permite al hombre analizar sus experiencias y reflexionar sobre sus procesos mentales. Cuando el hombre reflexiona sobre sus distintas experiencias y sobre sus conocimientos puede llegar a alcanzar un conocimiento genérico sobre sí mismo y sobre el mundo que le rodea, además de poder evaluar y modificar sus pensamientos. Al examinar el pensamiento por medio de la autorreflexión, el individuo puede observar sus ideas, actuar sobre ellas o predecir los acontecimientos a partir de las mismas, juzgar si son adecuadas o no a partir de los resultados y modificarlas en base a estos últimos.

Entre los tipos de pensamiento que influyen sobre el comportamiento no hay ninguno que sea tan importante como la opinión que el individuo tenga de su capacidad para afrontar de forma eficaz distintas realidades.

La autorreflexión actúa el cambio de perspectiva, no la manifestación de distintos aspectos internos o que se regulan entre sí. Lo que quiere decir que, en los procesos diarios con el entorno, los individuos se dejan guiar por sus pensamientos y luego analizan en qué grado éstos les han servido para manejar los acontecimientos. Pero es un único individuo quien desarrolla los

pensamientos y luego evalúa lo adecuado o no de sus conocimientos, pensamientos y estrategias de acción.

-La naturaleza de la naturaleza humana: desde la perspectiva cognitiva social, la naturaleza humana se caracteriza por un gran número de potencialidades que mediante la acción de la experiencia directa o la experiencia observada pueden transformarse en formas diversas, dentro de unos límites biológicos. Una de las características principales que distinguen al hombre es su flexibilidad, esto no significa que carezca de naturaleza específica o de estructura (Midgley citado por Bandura, 1987). Los sistemas nerviosos evolucionados que permiten el procesamiento, mantenimiento y utilización de información organizada son la base de todas aquellas características que distinguen al hombre: la simbolización generativa, el pensamiento anticipado, la autorregulación evaluadora, el autoconocimiento reflexivo y la comunicación simbólica.

La flexibilidad no significa que la conducta sea por completo el resultado de las experiencias vividas después del nacimiento. Algunos patrones de conducta organizados de forma innata ya se encuentran presentes en el momento del nacimiento, otros no aparecen hasta después de un período de maduración. La mayoría de patrones de la conducta humana se organizan a partir de la experiencia del individuo y se conservan en códigos nerviosos, no se producen automáticamente como consecuencia de una programación innata. El pensamiento y la conducta humana vienen mayormente determinados por la experiencia, pero los factores innatos intervienen también en cierto grado en toda forma de conducta. Los factores genéticos afectan las potencialidades de la conducta. Tanto los factores que surgen de la experiencia como los fisiológicos interactúan, muchas veces de forma confusa, para determinar la conducta. Incluso aquellos patrones conductuales considerados como instintivos porque se apoyan sobre todo en elementos innatos, requieren de una experiencia adecuada para su

desarrollo. Como es de suponer, el nivel de desarrollo psicológico y fisiológico limita los patrones de conducta que puedan adquirirse en un momento determinado.

Otro modelo que es importante mencionar es el Determinismo Recíproco, dentro del cual se encuentra el Determinismo Unidireccional, que explica dónde se encuentran las causas de la conducta, si en determinantes disposicionales o en determinantes ambientales, ambos descritos como factores que actúan de forma unidireccional. Los exponentes del determinismo ambiental estudian y teorizan sobre cómo la conducta resulta controlada por las influencias de la situación. “En este determinismo unidireccional, los actos están regulados por los estímulos externos actuales y por la estimulación ambiental del pasado” (Day citado por Bandura, 1987).

Por otro lado están los defensores del determinismo personal, los cuales buscan las causas del comportamiento en las predisposiciones del individuo, en forma de instintos, motivaciones, rasgos y otras fuerzas motivadoras. Los existencialistas, que enfatizan la capacidad del hombre para la realización de juicios conscientes y de acciones deliberadas, afirman que el individuo es quien determina lo que llega a ser por medio de sus elecciones libres. En las ideas más extremistas del cognitivismo, el pensamiento sustituye a la realidad en la explicación de los sentimientos y actos humanos.

Las concepciones de la conducta humana en términos de un determinismo personal unidireccional resultan tan escasas como las del determinismo unidireccional ambiental. Decir que la mente es quien crea la realidad o que al hombre no le afectan los acontecimientos sino la visión que tiene de ellos, es ignorar que los factores ambientales determinan en parte lo que éste percibe y piensa.

Por último, se encuentra el Determinismo y Determinantes Fortuitos del Curso de la Vida, el cual menciona que en algunos de los acontecimientos de la vida cotidiana se da un elemento fortuito, y son estos encuentros fortuitos

los que muchas veces juegan un papel fundamental en el moldeamiento del curso posterior de la vida. Por lo tanto, toda teoría que pretenda explicar de una forma completa la conducta humana ha de tener en cuenta estos determinantes causales de la existencia.

La mayoría de modelos evolutivos de la conducta humana suponen la existencia de un determinismo en la evolución del individuo, según el cual las experiencias vividas durante la infancia determinan el curso del desarrollo posterior. De acuerdo con las teorías psicoanalíticas (Freud citado por Bandura, 1987), los patrones de personalidad quedan firmemente establecidos durante los primeros años de vida. Por consiguiente, la vida interior del niño pasa a ser la principal fuente de comportamiento y la que define la realidad social. “Las teorías de la socialización, aunque aceptan que puedan producirse cambios discordantes, tienden a considerar que los patrones de conducta a lo largo de la vida son en gran medida el resultado de procesos de socialización ocurridos durante la infancia”. (Gosin citado por Bandura, 1987; p.150). “La teoría de los estadios describe la evolución humana como una sucesión invariable de diversos estadios” (Piaget e Inhelder, citados por Bandura, 1987; p.154). Los individuos pueden diferir entre sí en el grado y nivel final de evolución pero el curso de la misma ha estado predeterminado en todos los casos.

Existen dos procesos psicológicos a través de los que los resultados de la evolución en las primeras fases de la vida puede inducir continuidad en los patrones posteriores de conducta. Uno de los procesos actúa a través de la selección de entornos, el segundo lo hace por medio de la producción de los mismos. Una vez que el individuo ha adquirido ciertas preferencias y normas de conducta, tiende a elegir aquellas actividades y aquellas personas que comparten sistemas de valores parecidos al suyo, semejanza que refuerza el vínculo de unión inicial de la asociación. El individuo crea y elige su entorno por medio de sus actos y, al mismo tiempo, al construir sus propias

situaciones y circunstancias ejerce cierto grado de control sobre su conducta (Bandura y Raush citados por Bandura, 1987).

En conclusión, existen varias teorías que explican el origen y la evolución de los procesos cognitivos del ser humano. Desde pequeños vamos formando esquemas y constructos que a lo largo de la vida se ponen en práctica, definiendo así el comportamiento y la personalidad de cada uno. El hombre posee una amplia gama de capacidades que si se van estimulando y ejercitando pueden llegar a cosechar frutos en todos los aspectos, desde el aprendizaje por medio de ensayo y error, el modelamiento y hasta por la misma experiencia. Existen factores genéticos que llegan a influir en la vida, así como también los factores ambientales, éstos van cambiando de acuerdo a cada etapa de la vida, el hombre se va acoplando a éstos por medio de la práctica de los conocimientos previamente adquiridos. Según las teorías revisadas anteriormente, se nace con un comportamiento, pero al mismo tiempo éste se va desarrollando y convirtiendo según las experiencias que se vayan presentando. El hombre posee la capacidad de flexibilidad, la cual permite acoplarse a distintas circunstancias y reaccionar ante ellas. Existen referentes internos en cada persona que hacen la conducta, pero al mismo tiempo situaciones externas vienen a modificar éstos, cambiando la reacción ante ciertas circunstancias, modificando esta conducta. Es muy complejo llegar a un acuerdo si el hombre nace o se “hace”, sólo en base a teorías y a la vida misma se podrá llegar a una conclusión acertada.

1.1.2 Reguladores Cognitivos

Ahora bien, es importante mencionar la existencia de los reguladores cognitivos, ya que están estrechamente relacionados con la conducta. No

sería necesario postular la existencia de ningún determinante interno, si la conducta del hombre sólo dependiera de la aparición de acontecimientos externos. Por lo que, unas leyes de comportamiento que relacionen los estímulos externos con las respuestas no serían suficientes. Sin embargo, esta regularidad es difícil que se produzca, porque las personas contribuyen de forma causal a su propia motivación y conducta. La mayoría de influencias externas afectan a la conducta mediante procesos cognitivos intermediarios. Los factores cognitivos determinan, en parte, los acontecimientos del entorno que serán observados por el individuo, el significado que les será otorgado, la producción o no de efectos duraderos, el valor y eficacia de que dispondrán, y la organización que se hará de la información que transmiten para su utilización futura. Manipulando simbólicamente la información que se deriva de las experiencias personales, el individuo puede comprender los acontecimientos y generar nuevos conocimientos acerca de ellos (Bandura, 1987).

El pensamiento humano es una herramienta para entender y afrontar de forma exitosa el entorno. Éste almacena una gran cantidad de conocimientos en forma de representaciones abstractas de las experiencias. Estos conocimientos representativos se utilizan en su mayoría para formular juicios, construir y seleccionar pautas de acción. El pensamiento también permite observar y regular los propios esfuerzos para dominar y moldear los acontecimientos de la vida diaria.

1.1.3 Representación y Utilización del Conocimiento

El poder del pensamiento reside en la capacidad humana de representación de los acontecimientos y de sus interrelaciones de forma simbólica. Cualquiera de las bases de conocimiento que se adquieran pueden utilizarse, si es necesario, para incrementar la comprensión y guiar los juicios y los

actos. Las representaciones cognitivas tienen varias características que aumentan su valor funcional. Una de ellas es la abstracción. Si cada experiencia vivida se representara de forma exacta como se experimenta, el hombre poseería grandes cantidades de información segmentada que le resultaría de poco valor, ya que no existen dos acontecimientos idénticos. Cualquier información adquirida, resultaría inútil al tener que aplicarla en las situaciones nuevas. Sin embargo, los conocimientos se representan en términos de similitudes abstractas y significados comunes, y no en detalles de acontecimientos moderados. Incluir generalizaciones, los códigos conceptuales abstractos poseen una extensa aplicabilidad (Anderson y Bower citados por Bandura, 1987).

Otra importante característica de la representación cognitiva es la gran relación conceptual que existe en el conocimiento humano. Estas interrelaciones proporcionan una estructura conceptual que permite comprender los acontecimientos, guiar los juicios y los actos.

1.1.4. Concepto de Inteligencia

Uno de los conceptos que mejor se adapta a una forma de entender el término, es el que define a la inteligencia como la aptitud que permite recoger información del interior y del mundo que circunda, con el objetivo de emitir la respuesta más adecuada a las demandas que el vivir cotidiano plantea. Según acuerdo generalizado entre los estudiosos del tema depende de la dotación genética y de las vivencias que experimentamos a lo largo de la vida (Medina, 2007).

En psicología, la inteligencia se define como la capacidad de adquirir conocimiento o entendimiento y de utilizarlo en situaciones novedosas. En condiciones experimentales se puede medir en términos cuantitativos el

éxito de las personas a adecuar su conocimiento a una situación o al superar una situación específica (Barriga, 1977).

Una persona inteligente se caracteriza por sus conocimientos, por su rapidez de solución ante un problema, por su madurez, su creatividad, su facilidad y predisposición de aprendizaje, así como por su capacidad de relación.

Según Barriga (1977), algunos psicólogos antes de definirla, prefieren destacar algunos rasgos:

- Algunas teorías la considera como la diferente capacidad de adaptación que poseen lo individuos sobretodo ante nuevas situaciones, adaptación no sólo por mecanismos automáticos sino también por el uso de la mente. Se destacan así la versatilidad y adaptabilidad como rasgos esenciales de la inteligencia.
- Otras consideran que ser inteligente es saber resolver problemas de la manera más satisfactoria posible. Esto exige una capacidad de pensar y decidir estrategias para resolver el problema. De esta manera se resalta la originalidad y el pensamiento creativo.
- Ciertas teorías cognitivas insisten en que la inteligencia es la capacidad de procesar racionalmente la información. Esto destaca las funciones del razonamiento y pensamiento lógico.

En resumen, se puede decir que el concepto de inteligencia engloba un conjunto de aptitudes (aprendizaje, memoria, almacenamiento de información, percepción selectiva, habilidades sociales, etc.) que permite al ser humano adaptarse al mundo que le rodea y solucionar sus problemas con eficacia (Anderson, 2001).

1.1.5. Los Tests De Inteligencia

- **Características Generales**

Según Barriga (1977), un test de inteligencia es una prueba diseñada específicamente para medir aptitudes, conocimientos y capacidades del individuo. Consta de un conjunto de preguntas o ejercicios comunes para todos los sujetos, llamados ítems, cuya función es determinar cuantitativamente los conocimientos o destrezas. Los resultados del test se evalúan por comparación: se compara la puntuación de un individuo específico con la de un grupo de sujetos que ha sido sometido a la misma prueba. Generalmente, los ítems se disponen en un orden de dificultad creciente.

Los primeros tests relacionados con el concepto de cociente intelectual fueron los de Binet y Simón en 1905, cuyo objetivo era identificar qué niños necesitarían educación especial debido a su baja inteligencia.

- **El Cociente de Inteligencia (C.I.)**

Según Barriga (1977), es la medida de la inteligencia más utilizada por los psicólogos. El CI establece una relación entre la edad cronológica y la edad mental de un individuo. La edad mental es un supuesto teórico basado en una hipótesis de Binet, según la cual las personas poseen un nivel mental específico para cada edad cronológica. Actualmente, por pura convicción científica, se considera que la edad mental de un individuo puede expresarse a través de la puntuación exacta obtenida por ese individuo en un test de inteligencia diseñado para calcular esa medida.

Según Jiménez (2002), “universalmente se aceptan unas tablas que relacionan el CI con ciertos estados intelectuales”. Así:

- Deficientes:
 - Idiocia 0-24

- Retraso mental 25-49
- Debilidad mental 50-69
- 2. Casos límites o borderlines 70-79
- 3. Normales:
 - Normal-mediocre 80-89
 - Normal-medio 90-109
 - Normal-superior 110-119
- Superiores:
 - Superior 120-129
 - Muy superior 130-140
 - Superdotado De 140 en adelante

1.1.6. Tipos de Inteligencia

Según Molina (2007) las reflexiones realizadas sobre las características de la inteligencia de multifuncional y polifacética, las condiciones o requisitos asociados a las respuestas deseadas y sobre su carácter hereditario permiten delimitar el concepto de los principales tipos de inteligencia:

- **Inteligencia relacional.**

Esta denominación es la capacidad de efectuar relaciones abstractas. Por lo tanto, la inteligencia estará formada por el conjunto de funciones relacionales abstractas elementales que permiten efectuar cualquier operación de relación más o menos compleja.

- **Inteligencia condicional.**

El intelecto funciona de forma diferente según los requisitos exigidos en cuanto a fiabilidad de las respuestas. Seguramente se podría especificar

otro tipo de condiciones de funcionamiento de la inteligencia y se conseguirían otras clasificaciones de la misma.

Estas exigencias en cuanto a su articulación definen la inteligencia condicional, indicando que un mismo conjunto de funciones de la inteligencia relacional puede suponer diferentes inteligencias condicionales según su forma operativa.

- **Inteligencias Múltiples**

Gardner citado por Figueroa (2004), desarrolló la teoría de las inteligencias múltiples basándose en la creencia de que las personas aprenden de diferentes maneras, de acuerdo a sus habilidades. Estableció ocho categorías en las que dividió la inteligencia, con estas clasificaciones se demuestra que la inteligencia no es una sola y que las personas pueden ser inteligentes de distintas maneras. Más adelante, Daniel Goleman, también psicólogo, añadió otra inteligencia, la emocional.

Por lo que se describen nueve categorías de la inteligencia:

- Inteligencia lingüística, la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.
- Inteligencia lógica-matemática, la que se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.
- Inteligencia espacial, consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores.
- Inteligencia musical, es aquella que permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores, músicos y bailarines.

- Inteligencia corporal-cinestésica, o la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.
- Inteligencia intrapersonal, es la que permite entenderse a sí mismo. No está asociada a ninguna actividad concreta.
- Inteligencia interpersonal, la que permite entender a los demás; se la suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.
- Inteligencia emocional, es la formada por la inteligencia intrapersonal y la interpersonal, y juntas determinan la capacidad de dirigir la propia vida de manera satisfactoria.
- Inteligencia naturalista, la utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Según esta teoría, todos los seres humanos poseen las nueve inteligencias en mayor o menor medida. Al igual que con los estilos de aprendizaje no hay tipos puros, y si los hubiera les resultaría imposible funcionar. Un ingeniero necesita una inteligencia espacial bien desarrollada, pero también necesita de todas las demás: de la inteligencia lógico matemática para poder realizar cálculos de estructuras, de la inteligencia interpersonal para poder presentar sus proyectos, de la inteligencia corporal, la kinestésica para poder conducir su coche hasta la obra, etc. Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes y, según esto, el problema sería que el sistema escolar vigente no las trata por igual sino que prioriza las dos primeras de la lista (la inteligencia lógico - matemática y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás (Figueroa, 2004).

Para Gardner es evidente que, sabiendo lo que se sabe sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza, es absurdo que se siga insistiendo en que todos los alumnos aprendan de la misma

manera. La misma materia se podría presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes. Además, tendría que plantearse si una educación centrada en sólo dos tipos de inteligencia es la más adecuada para preparar a los alumnos para vivir en un mundo cada vez más complejo.

1.2. Niños Superdotados

1.2.1 Capacidad intelectual superior a la media

Los niños superdotados no tienen porqué ser extraordinariamente inteligentes, está demostrado que la mayoría de las personas productivas no poseen puntuaciones de coeficiente intelectual elevados.

El pronóstico de la habilidad intelectual de un alumno se produce con la evidencia de un alto nivel de rendimiento en el colegio (rendimiento demostrado durante un período de tiempo junto con los resultados de las correspondientes pruebas académicas).

1.2.2. Concepto de Superdotado

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003), define a una persona superdotada como "aquella que cuenta con un coeficiente intelectual superior a 130". Sin embargo, reconocer a un niño superdotado no es fácil. Sólo un 2% de la población infantil iguala o supera el coeficiente intelectual para ser calificado como tal y casi la mitad suelen ser niños problemáticos, con bajo rendimiento académico, y en algunos casos, fracaso escolar.

Si no se detecta a tiempo la superdotación el niño puede ocurrir que el niño se sienta desmotivado y se aburra en el colegio. Además, un problema añadido

es que el profesorado no suele estar preparado para identificar esta cualidad intelectual y no saben potenciar sus capacidades.

Tannenbaum (1993), recoge algunos de los significados del concepto:

-*Precoces*: los que tienen un desarrollo temprano inusual para su edad. La mayoría de los superdotados son precoces, pero no todos los precoces llegan a ser superdotados.

-*Prodigios*: son los que realizan una actividad fuera de lo común para su edad y condición. Desarrollan actividades que llaman la atención en un campo específico: memoria, lenguaje, ritmo, etc.

-*Dotados o de inteligencia superior*: se reconoce en este grupo a sujetos con alta capacidad intelectual medida a través de pruebas psicométricas. La línea de corte la establecería un CI de 130 a 135.

-*Brillantes*: sujetos que destacan en alguna capacidad en un contexto determinado.

-*Excepcionales*: sujetos que se sitúan en los extremos de la distribución de la denominada curva normal y cuyos casos aparecen en una proporción de 1 por cada 10000 sujetos.

-*Superdotado*: sujetos que destacan en todas las áreas del conocimiento humano.

-*Talentos*: el talento es la capacidad de rendimiento superior en un área de la conducta humana. Hay numerosas clasificaciones de tipos de talentos: intelectual, creativo, psicomotor, social.

1.2.3. Características de Niños Superdotados

La Asociación Española de Superdotados y Talentosos (2004) define las siguientes características:

- Aprenden muy rápido y tienen una excelente memoria para lo que les interesa.

- Son niños altamente sensibles, muestran creatividad e intuición (aunque es de notar que la creatividad no necesariamente va unida a la superdotación intelectual).
- Suelen empezar a caminar, leer, sumar y restar muy pronto y con poca o ninguna ayuda. Les gusta consultar libros de referencia, como diccionarios y enciclopedias.
- Son observadores, curiosos, investigativos. Hacen preguntas constantemente.
- Tienen muchos intereses, muy variados, o uno o dos a los que dedican la mayor parte de su tiempo.
- Son muy independientes.
- Quieren saber el porqué de las situaciones, especialmente de las no deseadas.
- Tienen excesiva cantidad de energía.
- Muestran pérdida de atención y se aburren fácilmente.
- Resistencia a la autoridad si no es democrática. Pueden ser muy desobedientes.
- Son a menudo emocionalmente inestables.
- Pueden sobresalir en una o más asignaturas, y generalmente rinden muy bien en la escuela si están debidamente motivados.
- Otras investigaciones revelan que muchos de los niños superdotados, pueden ser introvertidos o tener una enorme capacidad de liderazgo.

Conviene tener en cuenta que no todos los niños superdotados muestran todas las características que normalmente se les atribuyen.

- Un alto grado de dedicación a las tareas: dedican más energía para resolver un problema concreto o a una actividad específica que cualquier otra persona.
- Perseverancia: es una característica significativa común a la mayoría de los superdotados. Normalmente, esta característica no se detecta

en el colegio, porque las tareas que se realizan no obligan a estar mucho tiempo concentrado en algo concreto. Los padres, sin embargo, tienen muchas oportunidades de observar este tipo de comportamiento y aportar numerosos ejemplos.

- Altos niveles de creatividad: suelen ser personas originales, ingeniosas, y poco corrientes. Si bien, normalmente, se está de acuerdo acerca de las cosas que connotan creatividad, la dificultad ha sido siempre cómo medirla. Los tests específicos que se dedicaban a cuantificarla no han sido muy satisfactorios ni subjetivos.

Sin embargo, el tipo y la naturaleza de los trabajos de esos estudiantes superdotados (mapas, poesías, experimentos científicos, juegos, bailes, disfraces, etc.) son indicadores mucho más fiables de la existencia de creatividad, (Berruelo, Campos e Iglesias, 2003).

1.3 Desarrollo Psicosocial

Lahey (1999), se refiere a los cambios más o menos predecibles de la conducta en las áreas social y cognitivas relacionados con el aumento de edad.

El desarrollo de los niños en edad escolar depende de los adelantos en la cognición social, es decir, en la comprensión del mundo social. Los niños comienzan a comprender que otras personas están motivadas por sus pensamientos y emociones. Pero la teorización temprana de los preescolares tiende a equivocarse, porque su captación de otros puntos de vista es bastante limitado y frágil.

Durante los años escolares, la teoría de la mente evoluciona hasta llegar a una perspectiva compleja y polifacética. Los progresos cognitivos permiten a los niños entender que la conducta humana no es simplemente una respuesta a los pensamientos o deseos concretos. En cambio, ven a la

conducta como acciones influidas, al mismo tiempo, por una variedad de necesidades, emociones, relaciones y motivos, (Sosa, 2007). Los niños en edad escolar son notablemente más independientes, más responsables y más capaces que los niños más pequeños.

Sosa (2007), también menciona que teóricos evolutivos influidos por otras teorías, el conductismo y la teoría cognitiva, están preocupados por la adquisición de nuevas habilidades y por la comprensión que tiene el niño de sí mismo. La visión es similar a la teoría psicoanalítica: los niños en edad escolar se enfrentan con los desafíos del mundo exterior con una actitud abierta, una observación aguda y con una confianza en sí mismos que pocos niños pequeños poseen.

La teoría cognitivo social es revelante en la tercera infancia. Progresan el aprendizaje, la cognición y la cultura. Esta teoría destaca por la combinación de la maduración y la experiencia, ya que permite que los niños en edad escolar sean mucho más coherentes, reflexivos y activos, capaces de entender a sí mismo y de ser efectivos y competentes. Es decir que los niños de 10 años pueden explicar sus emociones, deciden o eligen. Estas acciones influyen para que el niño más grande sea más activo que pasivo en el mundo social “eficacia social”.

Las dos teorías emergentes, la teoría sociocultural y la teoría de sistemas epigenéticos, también toman en cuenta la nueva independencia de los niños en edad escolar pero van más lejos: al considerar tanto el contexto actual como los factores genéticos, la teoría sociocultural se ocupa no sólo de los niños que viven en diferentes lugares del mundo, ya que ambos niños han sido afectados por influencias familiares y culturales que eran radicalmente diferentes durante la niñez. En consecuencia, son diferentes uno del otro, como lo podía haber anticipado la teoría sociocultural. Por eso los genes dentro de cada persona llevan a la maduración, no solo biológica sino también social.

“La teoría de Ericsson del desarrollo psicosocial cubre las ocho etapas a través del ciclo de la vida. Cada etapa implica una “crisis” en la

personalidad, un tema que resulta especialmente importante en ese momento y que se mantendrá en cierto grado a lo largo de la vida. Las crisis surgen de acuerdo con la madurez y se deben resolver de manera satisfactoria para un desarrollo saludable del yo. La solución exitosa de cada una de las ocho crisis requiere el equilibrio de un rasgo positivo y otro correspondiente negativo” (Papalia, Olds y Feldman, 2001, pp. 24). La crisis de la infancia es de confianza versus desconfianza. Las personas necesitan confiar en el mundo y en la gente que se encuentra en él, pero también necesitan aprender algo de desconfianza para protegerse del peligro.

1.3.1 Etapas del Desarrollo

- **Niñez Intermedia**

El desarrollo es cambiante a lo largo de la vida. En cada etapa se da un cambio de un organismo que es activo y resuelve los problemas, una secuencia que posee regularidades, y que es resultante de múltiples influencias, es mediado culturalmente y afecta la vida de los niños (Gutiérrez, García y Carriedo, 2002).

La vida de un sujeto atraviesa por distintas etapas, según la edad cronológica:

ETAPA	EDAD
Infancia	0 a 2.5 años
Niñez temprana	2.5 a 6 años
Niñez intermedia	6 a 12 años
Adolescencia	12 en adelante

Piaget, citado por Gutiérrez et al. (2002), describe que los niños durante la niñez intermedia muestran mayor capacidad para el razonamiento lógico, aunque limitado a las cosas que se experimentan realmente. Los niños pueden realizar diversas operaciones mentales (concretas): arreglar objetos en clasificaciones jerárquicas, comprender las relaciones de inclusión de clase, de serialización (agrupar los objetos por tamaño y orden alfabético) y los principios de simetría y reciprocidad (por entre sí), y comprenden el principio de conservación. Durante la etapa de las operaciones concretas, los niños muestran una mayor capacidad para el razonamiento lógico, aunque todavía a un nivel muy concreto. El pensamiento del niño sigue vinculado a la realidad empírica. Por ende, alcanza no más que un concepto de lo que es posible, que es una extensión simple y no muy grande de la situación empírica.

Sigmund Freud, citado por Sosa (2007), describió la tercera infancia como el periodo de carencia, durante el cual los impulsos emocionales están más calmados, las necesidades psicosexuales están reprimidas y los conflictos inconscientes están sumergidos. Por eso, la latencia es “una etapa en la que se adquieren habilidades cognitivas y se asimilan valores culturales a medida que el niño va ampliando su mundo en el que están incluido los maestros, los vecinos, los pares, los líderes de asociaciones y clubes y los entrenadores. La energía sexual sigue fluyendo, pero se canaliza hacia los intereses sociales.”

Los niños han hecho cierto progreso hacia la extensión de sus pensamientos de lo real a lo potencial, pero el punto de partida debe ser lo que es real porque los niños en la etapa de las operaciones concretas sólo pueden razonar acerca de las cosas con las que han tenido experiencia personal directa. Cuando tienen que partir de una proposición hipotética o contraria a los hechos, tienen dificultades. Pueden distinguir entre creencia

hipotética y evidencia, pero no pueden probar las hipótesis de manera sistemática y científica.

Muss citado por Gutiérrez (2007), resume cuatro operaciones que el niño en la etapa de operaciones concretas es capaz de realizar:

- *Combinatoria*: Habilidad para combinar dos o más clases en una clase mayor.
- *Reversibilidad*: La noción de que cada operación tiene una operación opuesta que la revierte.
- *Asociatividad*: La comprensión de que las operaciones pueden alcanzar una meta de varias maneras.
- *Identidad y Negación*: La comprensión de que una operación que se combina con su opuesto se anula, y no cambia.

“La niñez intermedia trata de los años correspondientes a la escuela primaria. No es casual que la educación reglada comience verdaderamente durante este período, ya que la mayoría de los niños están preparados intelectual y socialmente para las exigencias del colegio” (Lahey, 1999, p. 379).

Durante esta etapa son pocos los cambios en la expresión de las emociones que merezca la pena señalar, pero las relaciones sociales son muy diferentes de como eran antes. Los niños llegan a esta etapa con unos vínculos muy estrechos con sus padres. Aunque éstos siguen siendo importantes, las relaciones con los compañeros de edad se vuelven cada vez más significativas durante este período. Después de los 7 años, los amigos de la misma edad se vuelven más importantes para los niños y tienden a durar más. Durante este período, también surgen los grupos de amigos. La mayoría de los amigos son del mismo sexo, y los que pertenecen al otro sexo son “solo amigos”. Si bien se emplean libremente los términos “novio” y “novia”, no significan mucho en el sentido adulto.

En los años de la escuela primaria, los niños enfrentan la crisis de la laboriosidad contra la inferioridad. Al resolver de forma positiva la crisis esta etapa, los niños salen con el valor de la competencia. En la primaria, los niños reemplazan el juego con actividades más productivas, y gradualmente aprenden realizar muchos tipos de tareas académicas. En esta etapa concentran su atención en el aprendizaje, y a diferencia de lo que sucede en las etapas anteriores, también ponen atención en la gente que no forma parte de la familia y descubren la importancia de que se les reconozca fuera del núcleo familiar. Aprenden que la atención de profesores, compañeros y otras personas es valiosa y que pueden obtener reconocimiento al participar en actividades como el trabajo académico. La solución positiva de esta etapa da como resultado un sentido de laboriosidad al realizar tareas distintas al juego y el placer. Sin embargo, si los niños resuelven la crisis de manera negativa porque pocas veces tienen éxito en las tareas emprendidas, pueden desarrollar un sentido de inadecuación e inferioridad (Henson, 2000).

1.4 Desarrollo Cognitivo

Piaget citado por Bandura (1987) da una explicación amplia respecto a este tema, definiendo distintas etapas de desarrollo. Durante la etapa sensoriomotriz (0-2 años), los niños aprenden la coordinación perceptivomotriz, a saber que los objetivos del entorno continúan existiendo a pesar de haber desaparecido de la vista, y que sus actos pueden influir sobre el entorno. La siguiente etapa (2-7 años), se caracteriza por el pensamiento preoperativo. El lenguaje permite al niño utilizar las palabras para representar los acontecimientos, pero su pensamiento es egocéntrico e influenciado fácilmente por las apariencias físicas. Dado que no son capaces de entender las reglas ni las operaciones mentales, carecen de la capacidad de generalización y de clasificación que requieren la combinación de información.

Luego, la etapa del pensamiento operacional concreto (7-11 años), los niños son capaces de abstraer y generalizar a partir de ejemplos particulares, pero su razonamiento está todavía muy relacionado a los acontecimientos concretos. En la última etapa, pensamiento operacional formal, se consigue normalmente a los 15 años, los individuos son capaces de realizar un razonamiento completamente abstracto y lógico. La caracterización del desarrollo cognitivo según el esquema conceptual se basa en un modelo de estructura lógica activado por un impulso de consistencia cognitiva.

Brainerd (1978) en su obra describió las etapas de Piaget de la siguiente manera:

1.4.1 Etapa Sensoriomotriz (0-2 años):

Es el progreso del infante que se da paso a paso, de contenidos cognitivos que son reflexivos, autocentrados y desorganizados a contenidos cognitivos que son instrumentales, adaptados a las demandas del ambiente, y bien organizados. Otro aspecto que se da durante esta etapa es que los sistemas sensoriales y perceptivos (olfato, vista, oído, etc.) se coordinan. Piaget piensa que los infantes inician la vida con sistemas sensoriales y perceptivos que funcionan independientemente. Al mismo tiempo, esta etapa se subdivide en seis, cada una de ellas lleva el nombre de contenido cognitivo: (a) imitación, (b) reacciones circulares, (c) reacciones de tiempo, (d) objeto, (e) causalidad y (f) espacio. La clave para comprender cómo el pensamiento interiorizado se desarrolla durante la infancia se basa en el estudio de estos seis contenidos explicados a continuación:

-Uso de reflejos (0-1 mes): el comportamiento de un recién nacido consiste básicamente en su totalidad en patrones de acción heredados. Los rasgos de comportamiento en esta etapa se diferencian de las otras ya que son casi enteramente innatas. Esto no quiere decir que los reflejos en esta etapa no pueden ser afectados por la experiencia. El término “innato” significa que los infantes nacen con estas capacidades, no las adquieren, por lo que la constante exposición a la experiencia puede alterar una respuesta heredada. En esta etapa el niño no es capaz de distinguir entre sus necesidades y sus acciones. Se piensa que esta falta de diferenciación es por la misma incapacidad de distinguir entre causalidad subjetiva (dinamismo) y causalidad objetiva (fenomenalismo). Si esta confusión es correcta entonces no se puede hablar de intencionalidad, siendo característica de esta subetapa. La intencionalidad sugiere una acción que es iniciada por una necesidad interna bien definida.

-Las primeras adaptaciones adquiridas y la reacción circular primaria (1-4 meses): en esta etapa la experiencia juega un papel formativo en el comportamiento del niño. Se encuentra una habilidad nueva para iniciar conductas que van a producir y/o causar la repetición de situaciones interesantes. Este tipo de comportamiento concluye que los primeros esquemas sensoriomotrices (adaptaciones adquiridas) aparezcan durante esta subetapa. Otro avance durante esta etapa es la adquisición de reacciones circulares primarias, las únicas formadas por respuestas reflejas innatas. En otras palabras, los comportamientos actuales son parte del repertorio de acciones innatas del infante. Los sistemas sensoriales del niño empiezan a coordinarse, por lo que se dice que el niño es capaz de emplear la información de un sentido como la base para la acción de otro (ej. Utilizar la visión para agarrar un objeto). También, hay evidencia de que el niño hace

una diferenciación rudimentaria de dos formas de adaptación, asimilación y acomodación.

-Reacciones circulares secundarias y los procedimientos destinados para realizar visiones interesantes (4-8 meses): las reacciones circulares son ahora llamadas “secundarias”, no son reflejos heredados, son adaptaciones adquiridas, comportamientos que el niño ha aprendido por sí mismo. Estas reacciones son reforzadas por eventos externos. Las necesidades de esta etapa normalmente preceden las acciones instrumentales que las gratifican.

Otro punto indica que el comportamiento del niño sugiere la presencia de esquemas capaces de producir resultados que él mismo encuentra interesantes. La adquisición de dichos esquemas debe estar relacionada al desarrollo de las reacciones circulares secundarias, porque estos eventos interesantes constituyen reforzadores externos. Por último, el niño ahora es capaz de relacionar mejor que en la subetapa II sus sentidos, aunque todavía es bastante limitado, ya que el niño logra encontrar objetos perdidos si su atención está dirigida a la dirección del objeto cuando se oculta. Esto se relaciona a lo que Piaget llama habilidad para prolongar acomodaciones.

- La coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas (8-12 meses): los avances logrados en las subetapas anteriores se unen una con otra antes de proceder al segundo año de vida. Esta no es una etapa de adquisiciones rápidas de nuevos esquemas, es el tiempo en que los esquemas adquiridos anteriormente cubren situaciones nuevas. Las reacciones circulares secundarias son coordinadas para producir esquemas más adaptativos e intencionalmente controlados a aquéllos de la subetapa III. Estos

esquemas se refieren como reacciones circulares secundarias “derivadas”. Ahora el niño es capaz de imitar aquellos modelos que ha visto (ej. Movimiento de manos y piernas). El niño es capaz de encontrar objetos escondidos, ya que hay indicio de la concepción internalizada de objetos, pero ésta todavía no está completa. Todavía no es capaz de encontrar un objeto debajo de dos o más objetos, esto indica que el niño no busca por buscar, simplemente está repitiendo patrones previos de conducta instrumental. Sus esquemas se han vuelto más instrumentales, son capaces de manejar situaciones que requieren solución de problemas, ya que no siguen buscando eventos interesantes por simple curiosidad. La capacidad de evocar estos eventos llega a emplearse como una media para obtener otros logros deseados. Aunque esta evocación de eventos interesantes era un fin en sí mismo durante las subetapas anteriores, se vuelve una forma instrumental de conducta durante esta etapa.

-Reacción circular terciaria y el descubrimiento de nuevos significados a través de la experimentación activa (12-18 meses): el niño adquiere la capacidad de crear completamente nuevas secuencias de conducta para lidiar con situaciones interesantes. Las reacciones circulares terciarias involucran repeticiones de acciones que los niños encuentran interesantes. Las variaciones observadas en acciones de secuencias circulares durante esta etapa no son meramente al azar, son “inteligentes”. Aparece por primera vez el aprendizaje por medio de ensayo y error que juega un papel central en el aprendizaje tradicional acercándose al desarrollo cognitivo (Skinner citado por Brainerd, 1978). Esta forma de aprendizaje siempre involucra una cierta cantidad de experimentación, en donde ésta es tomada como variaciones sistemáticas en el comportamiento, las cuales con introducidas como una incrementación de los “aciertos” y una disminución de los “errores”.

El niño es ahora capaz de encontrar un objeto oculto debajo de varios, aunque esta capacidad no está totalmente desarrollada. Al final de esta etapa todo indica que los infantes están muy cerca del mayor logro del desarrollo sensoriomotor, la adquisición de la representación mental interna.

-La creación de nuevos significados a través de combinaciones mentales (18-24 meses): el niño finalmente es capaz de representar mentalmente, sus propias acciones y eventos externos internamente. Poseen un sistema mental simbólico, donde los símbolos representan objetos. Logran resolver problemas sin ensayo y error. La necesidad de aprender por medio de ensayo y error es eliminada en varias situaciones que requieren solución de problemas. Los niños son capaces de inventar nuevos esquemas por medio de la representación de problemas en su sistema mental simbólico y resolverlos a través de combinaciones de símbolos. En esta etapa el pensamiento en sí se vuelve posible (representación mental) y la capacidad de poner en práctica lo que en algún momento fue imitado inmediatamente, en situaciones después de cierto tiempo, hace la adquisición de contenidos de pensamiento (símbolos) posible. Estos avances preparan el camino para el mayor logro de la siguiente etapa de desarrollo, la adquisición del lenguaje. Finalmente se totaliza el concepto de objeto, el niño ahora es capaz de encontrar un objeto oculto debajo de varios más. La adquisición de la representación mental introduce la posibilidad de que el niño logra guiar su conducta por medio de hipótesis internas. Los niños son capaces de reflexionar antes de actuar, cuando en las etapas anteriores las acciones y las hipótesis eran vistas por igual.

El cambio del razonamiento concreto al abstracto conlleva algunos aspectos del desarrollo cognitivo, los cambios que se producen en el

funcionamiento cognitivo son más diversos y requieren para su alcance algo más que un autorregulador interno. El desarrollo cognitivo abarca una serie de secuencias evolutivas que, muchas veces, comienzan y se extienden durante distintos períodos de tiempo. El funcionamiento cognitivo se basa en estructuras de conocimiento y en habilidades cognitivas que permiten al individuo descubrir información importante, transformarla para su representación en la memoria y actuar sobre ella con distintos fines. Las diferentes actividades están formadas por diversos tipos de conocimiento y de reglas evaluativas. Además, cada tarea depende, en una medida distinta, de las diversas habilidades cognitivas. Por lo que, hasta pequeños cambios en la estructura de la tarea pueden cambiar la ejecución del niño con unas competencias cognitivas determinadas. Las estructuras de conocimiento y las habilidades cognitivas se desarrollan a lo largo del tiempo, pero no todas se desarrollan al mismo tiempo, varían los procedimientos de transformación de los sistemas cognitivos. El aprendizaje cognitivo se promueve mediante la instrucción verbal, el modelado y la retroalimentación de la propia ejecución y no confiando en la influencia de las experiencias diferentes producidas por actos fortuitos. La mayoría de habilidades cognitivas y de estructuras que se utilizan en las actividades diarias no se transforman por sí mismas de forma asocial, sino que se cultivan socialmente (Bandura, 1987).

En psicología, las teorías comúnmente conocidas son las que hacen énfasis en el aprendizaje y explican el comportamiento por medio de un lenguaje de estímulo-respuesta. Ya que se introdujo a Piaget como un teórico que explica el desarrollo cognitivo, es importante mencionar que también considera que los principios biológicos son directamente aplicables al estudio del desarrollo intelectual. Establece (a) que el crecimiento de la inteligencia es una parte especial del crecimiento en general, (b) se debe entender el desarrollo

biológico para comprender la inteligencia, y (c) el estudio del desarrollo intelectual es parte de la embriología. La relación entre biología e inteligencia está íntimamente relacionada (Brainerd, 1978).

Brainerd (1978) también citó a Piaget, quien decía que, los procesos cognitivos en adultos “evolucionan” de la generalización y consolidación de los procesos más primitivos que se presentan durante la infancia. En segundo lugar, considera que las adaptaciones intelectuales que ocurren durante el curso del desarrollo son siempre significativas y nunca son el resultado de ensayo-error. El desarrollo intelectual es dominado por estructuras cognitivas que simultáneamente se adaptan a las demandas de el ambiente. En tercer lugar, otro aspecto que hace énfasis en la orientación biológica de Piaget es el papel de los niños en la determinación del curso de su propio desarrollo cognitivo. Considera que el niño debe verse como una variable independiente (un factor causal) respetando su propio desarrollo. En otras palabras, los niños ejercen tanto control sobre su desarrollo como en los aspectos que se encuentran en su ambiente (padres, escuela, etc.). En cuarto lugar, Piaget considera que la dirección del crecimiento intelectual va de lo simple a lo complejo en niveles de funcionamiento. El desarrollo cognitivo es automotivado porque es direccional. En otras palabras, no se debe ver alrededor en el ambiente buscando motivación, está construida dentro del niño. Finalmente, Piaget insiste en que el desarrollo cognitivo (especialmente durante la infancia) está relacionado a los cambios que se dan por la madurez en la psique y en el sistema nervioso. Existen tres factores que controlan el desarrollo cognitivo temprano: madurez de las glándulas del sistema endocrino, embriología del feto y la mielinización de las fibras nerviosas. Se asume que el crecimiento mental y físico están íntimamente relacionados, aunque y no sido muy influyente en el aprendizaje tradicional del desarrollo cognitivo.

1.4.2 Etapa Preoperacional (2-7 años):

Es la que menos se conoce, por lo que algunos teóricos no la consideran una etapa independiente. Por ejemplo, Flavell citado por Brainerd (1978), así como otros expertos la definen como una fase preparatoria de la etapa operacional, de las operaciones concretas.

Piaget citado por Brainerd (1978) menciona un hecho interesante respecto a esta etapa, la mayor parte del contenido cognitivo es negativo, ya que en su mayoría está definida en términos de ausencia de ciertas habilidades. Los cambios más evidentes durante esta fase es el ambiente social del niño, a lo largo de los años preescolares, la esfera social empieza a incluir compañeros de juego y vecinos. Mientras que las relaciones sociales han estado limitadas a miembros de la familia, las de la infancia temprana son caracterizadas por una disminución en la interacción con éstos. Al mismo tiempo la interacción social con grupos externos aumenta. Otro cambio es que el niño recibe su primera instrucción sistemática en cómo utilizar el lenguaje para denotar objetos en los ambientes diarios y en estadíos internos. Los padres, así como otros adultos esperan una madurez en el comportamiento, lo cual no lo esperaban en la etapa anterior. Debido a la enorme cantidad de cambios en el ambiente durante esta etapa de infancia temprana, comúnmente se espera que éstos determinen el curso básico del desarrollo psicológico. Existen cuatro contenidos cognitivos característicos de esta fase: egocentrismo, concepto de causalidad, lenguaje e identidad.

1.4.3 Etapa de Operaciones Concretas (7-11 años):

Se divide en dos categorías: contenidos “clásicos” y “no clásicos”. Los

clásicos incluyen conceptos elementales de aritmética (números), lógica (relaciones y clases) y ciencias físicas (leyes de conservación y espacio). Los no clásicos incluyen las variables de aprendizaje, memoria y percepción. El inicio de esta etapa es vista como el “punto decisivo” en el curso del desarrollo cognitivo. La inteligencia operacional consiste en acciones internas (o mentales) que son reversible en dos aspectos (reciprocidad/invertir) y son unidas en sistemas integrados llamados estructuras de un todo. Estos sistemas de acción organizados es a lo que Piaget llama operaciones y adquiriéndolas es de lo que se trata el desarrollo cognitivo. Una razón por la cual esta etapa es llamada el punto decisivo, es porque es la primera fase en la cual la inteligencia es oficialmente operacional. A la edad de 7-8 años el niño adquiera una variedad de contenido cognitivo que se dice requiere razonamiento estructurado y reversible. Se hablan de tres niveles de transición en la inteligencia operacional: la etapa sensoriomotriz, en la cual la inteligencia es firmemente basada en la raíz de la acción. Pero las acciones internalizadas no han aparecido todavía. En consecuencia, el infante falla en la solución de problemas, como los referentes a la permanencia del objeto, ya que requiere una representación interna de la acción. El segundo nivel de transición es la etapa preoperacional. La inteligencia preoperacional no posee todos los factores que definen la inteligencia operacional. A diferencia del infante sensoriomotor, el niño preoperacional puede resolver problemas que requieren representación interna de la acción. Pero carece de los otros atributos clave de la inteligencia operacional. El niño preoperacional falla en la resolución de problemas que requieren una estructura de razonamiento reversible y/o estructurada. El tercer nivel es la etapa operacional concreta, considerada una fase de transición y no una fase final, porque el desarrollo de la inteligencia operacional aún no está completa.

Las operaciones mentales de esta etapa trabajan sólo cuando son aplicadas a la información que el niño directamente ha percibido. No funcionan cuando han sido aplicadas a información abstracta y puramente hipotética. Las operaciones concretas son agrupadas en dos categorías basadas en el tipo de información disponible en el ambiente: operaciones lógico-aritméticas

(contenidos que involucran información discontinua) y operaciones espaciales (contenidos que involucran información continua).

1.4.4 Etapa de Operaciones Formales (11-15 años aprox.):

Es la última etapa de desarrollo formulada por Piaget.

La adolescencia es vista como un estado de constante conflicto. Se dice que los adolescentes son incapaces de controlar la sexualidad y que son inestables emocionalmente. Piaget la describe como una etapa productiva de la vida, es el momento en el que se planea el futuro y se establecen metas. Es la etapa de altruismo y de una preocupación por la injusticia, el tiempo en el que las respuestas simples no son suficientes. Considera que en esta edad, la inteligencia se alcanza totalmente, el pensamiento y el razonamiento es claramente superior al de la adultez. Propuso que las capacidades de razonamiento de los adolescentes no estudiados pueden ser superiores a la de los jóvenes adultos estudiados.

Se dice que el razonamiento durante esta etapa es hipotético-deductivo, científico y reflexivo-abstracto. Estos contenidos parecidos a los relacionados con la etapa operacional concreta, pueden ser divididos en dos grupos: operaciones proposicionales o combinados y en esquemas operacionales formales.

Después de haber analizado las etapas de desarrollo de Piaget, se puede concluir que el proceso de adquisición de la inteligencia es complejo y se da paso a paso. Todos los procesos mentales desde que nacemos se van desarrollando a lo largo de la vida, hasta cumplir su objetivo y lograr satisfacer las necesidades que se nos van presentando en las distintas etapas vitales.

Todo se centra en lo que se produce internamente, ya que luego esto se representa y se expresa a través de las acciones, definiendo la conducta. Los seres humanos con un desarrollo “normal” van logrando superar cada una de las etapas, pero al mismo tiempo es de sumo cuidado ponerles atención, ya que si no se logran pueden producir problemas en la persona que van a irse definiendo y manifestando en cualquier momento.

1.5. Indicadores del Desarrollo Psicosocial

1.5.1. Herencia

El desarrollo de un niño está sujeto a innumerables influencias. Algunas se originan con la herencia: el talento genético innato que los seres humanos reciben de sus padres biológicos (Papalia, Olds y Feldman, 2001).

La herencia genética es la transmisión a través del material genético contenido en el núcleo celular, de las características anatómicas, fisiológicas, etc. de un ser vivo a sus descendientes. El ser vivo resultante tendrá caracteres de uno o los dos padres. La herencia consiste en la transmisión a su descendencia de los caracteres de los ascendentes. El conjunto de todos los caracteres transmisibles, que vienen fijado en los genes, recibe el nombre de genotipo y su manifestación exterior en el aspecto del individuo el de fenotipo. Se llama idiotipo al conjunto de posibilidades de manifestar un carácter que presenta un individuo.

Los niños tienen sus propios instintos y necesidades, al igual que condiciones hereditarias que influyen en el desarrollo, sin embargo, también son animales sociales, que no pueden lograr un desarrollo óptimo en condiciones de aislamiento (Papalia, Olds y Feldman, 2001).

1.5.2. Ambiente

Es la totalidad de las influencias que no son de carácter genético sobre el desarrollo, externas al individuo mismo. El mundo fuera de sí mismo, que comienza en el útero. (Papalia, Olds y Feldman; 2001).

1.5.3. Madurez

La vida es un proceso de maduración constante, un proceso de independencia. De niños, son seres plenamente dependientes de los padres, pero conforme van creciendo van siendo cada vez más independientes en todos los sentidos. Llegar a ser un adulto no depende sólo del paso del tiempo. No es una cuestión de edad, puesto que todos conocen personas con edad adulta pero que siguen siendo niños en la mayoría de sus comportamientos, y en el caso contrario también niños que han madurado prematuramente, por las circunstancias que les han tocado vivir, y que siguen comportamientos de adulto. Existe una serie de características que distinguen a un adulto de un niño. Fundamentalmente se trata de una cuestión de responsabilidad. El adulto es plenamente responsable de todos sus actos, de sus decisiones tanto erróneas como acertadas (Pnlnet, 2005).

Carnavali (2006) define que “un comportamiento maduro, es aquel en que el sujeto es capaz de responsabilizarse por las consecuencias de su conducta, sopesando lo positivo y negativo de él”. Añade que, “esa persona debe ser capaz de sobreponer sus propios intereses, en favor de un bien común o de un orden social”. Vale decir, es la sociedad la que establece ciertas conductas aceptables o inaceptables, las cuales van a ser asumidas o no por el individuo. Así, podrá ser considerado como respetuoso de las normas y su conducta acorde con lo esperado por todos. Lo otro es que reciba el rechazo público y la condena social, considerando su comportamiento fuera de esas normas. El primer caso es reflejo de una madurez social y el segundo, de inmadurez. Así las cosas, evaluar al individuo por su conducta social podría ser demasiado fácil, por lo que hay

que considerar otro factor relevante: el personal. O sea, el que una persona respete a la sociedad y sus normas lo hace aceptable y 'maduro' ante los demás, pero se desconoce hasta allí cuál es su actuación en la intimidad de la familia o hacia sí mismo.

1.5.4. Relación Familiar

Las relaciones familiares surgen de roles y vínculos, diferentes entre sí, mancomunados y ligados en el conjunto del parentesco.

En la Estructura Familiar Inconsciente -EFI- se describen una serie de vínculos que ligan una serie de lugares ocupados por lo general por un yo, teniendo la misma denominación del lugar. El vínculo de filiación liga los lugares de los padres con el de los hijos, ocupados respectivamente por el yo del padre y de la madre; y en un momento posterior por el de los hijos, cuando devienen padres (Cesio, 2002).

Durante muchos años se ubicaba al padre en las sombras detrás de la madre, al menos en lo referente a la investigación sobre el desarrollo. Debido a que tradicionalmente se pensaba que el vínculo madre-hijo era lo más importante en la vida del niño, los investigadores de décadas anteriores se centraban en el estudio de esta relación. Por otra parte, en general los padres todavía pasan menos tiempo que las madres cuidando y jugando con sus hijos y muchos padres ven las actividades de cuidado de los hijos como una elección voluntaria más que como una necesidad o un deber. Sin embargo, la intensidad del apego entre padres e hijos puede ser igual que la existente entre madres e hijos. A pesar de que los niños pueden sentir apego al padre y a la madre al mismo tiempo, la naturaleza del apego entre los niños y sus madres no siempre es idéntica a la de los niños con sus padres. La razón de las diferencias en el apego hacia las madres y los padres puede obedecer a que las primeras pasan mayor parte de su tiempo alimentándolos y criándolos directamente, en tanto que

los padres pasan más tiempo, en proporción, jugando con ellos. Además, la calidad de juego de los padres a menudo es diferente a la de las madres. A pesar de las diferencias entre los comportamientos de padres y madres, cada uno de ellos representa una figura de apego importante y desempeña una función relevante en el desarrollo social del niño (Feldman, 2002).

Las obligaciones e intereses de los niños fuera del hogar aumentan en un tiempo, son más autosuficientes y requieren menos cuidado físico y supervisión que anteriormente. Un estudio encontró que los padres gastan menos de la mitad del tiempo que emplean cuidando a niños de 5 a 12 años, que cuando estaban en preescolar. Aunque todavía la tarea de educar hijos está lejos de darse por terminada. A medida que la vida de los niños cambia, las situaciones que se presentan entre ellos y sus padres también lo hacen en concordancia. Los cambios profundos en la vida de los niños que aparecen conforme van creciendo y los tipos de situaciones que se presentan entre ellos y sus padres traen cambios en la manera como los padres manejan la disciplina y el control. Sin embargo, gran parte de los métodos de trabajo de los padres permanece fundamentalmente igual, mientras maduran sus hijos (Papalia y Wendkos, 1992).

1.5.5. Relación Escolar

El desarrollo de la infancia entre los 6 y los 11 años de edad es decisivo para consolidar las capacidades físicas e intelectuales, para la socialización con las demás personas y para formar la identidad y la autoestima de los individuos.

La escuela es esencial en esta etapa de crecimiento acelerado que requiere las condiciones adecuadas para lograr un mejor desarrollo para el aprendizaje, el juego y el descubrimiento, así como para estimular la motricidad y la creatividad. Esta etapa es fundamental también para

aprender normas sociales y adquirir valores como la solidaridad y el sentido de justicia (UNICEF, 2007).

La evolución del proceso de socialización del individuo puede ser visto como una secuencia de rompimientos de la barrera del ser con uno mismo; esto significa ampliar la esfera del parentesco de los padres y la familia a la escuela, a los maestros, a aquellos con quienes compartir habilidades, intereses, punto de vista; abrirse a la profesión, la comunidad y a la humanidad. En el proceso de crecimiento, el yo del infante gradualmente llega a multiplicarse en muchos yo actuando en forma complementaria para integrar al individuo. Para comprender y educar al niño escolar es necesario tener conciencia de ciertos procesos elementales que involucran conflictos. La forma en que estos conflictos se resuelven constituye un material básico para la formación de la personalidad. Entre más pequeño es el niño, más dependiente es de su percepción de la realidad, en particular de la configuración de cada experiencia separada. El reconocer estas líneas de conexión y constancia entre las experiencias separadas en el tiempo o por diferencias, es parte de una maduración gradual desde la infancia hacia adelante. La educación en los años escolares tiene una tarea delicada a realizar en esta área del desarrollo. Debe de crear una atmósfera en la que las funciones del cuerpo y los impulsos no estén asociados con malestares ni vergüenza, pero que al mismo tiempo, gradualmente, conduzca al niño a formas socializadas para manejar estas motivaciones. No es la intención de los educadores alejar al niño de los inevitables conflictos del crecimiento. El objetivo es guiar al niño en sus años escolares, a lo largo de los conflictos inevitables asociados con la familia y en la inducción de la vida social, en forma tal que surja capaz de aceptar el control pero sin acobardarse, capaz de amar sin demandar el derecho exclusivo de posesión, sin sentimientos de vergüenza de su yo psíquico y físico, dispuesto a desplazarse para probar los placeres del conocimiento y el dominio en un mundo siempre en movimiento. Un proceso elemental en estos años que debe ser bien manejado es el

proceso educativo, es la ambivalencia del niño y el rápido acceso a sentimientos opuestos. El deseo retrasado de permanecer pequeño, de depender de los adultos, para apoyo, seguridad y control, se dan conjuntamente con su profundo deseo de crecer, de luchar por la independencia y olvidar las comodidades que involucra la protección. Un maestro competente, dedicado al crecimiento más que a los procesos de capacitación, puede armonizar su respuesta a los cambios de conducta del que hablan los ambivalentes sentimientos del niño (Biber, 1986).

1.5.6. Cohorte

El término se refiere a un grupo de personas que comparten experiencias similares, en este caso, crecer en la misma época y en el mismo lugar. Dependiendo de cuándo y dónde vivan, los niños pueden sentir el impacto de lo que les rodea. Grupo de personas que comparten una experiencia similar, como crecer en la misma época y en el mismo lugar (Papalia, Olds y Feldman, 2001).

Durante la etapa de la niñez intermedia son pocos los cambios en la expresión de las emociones que merezca la pena señalar, pero las relaciones sociales son muy diferentes de cómo eran antes. Los niños llegan a esta etapa con unos vínculos muy estrechos con sus padres. Aunque éstos siguen siendo importantes, las relaciones con los compañeros de edad se vuelven cada vez más significativas durante este período. Después de los siete años, los amigos de la misma edad se vuelven más importantes para los niños y tienden a durar más. Durante este período, también surgen los grupos de amigos o “pandillas”. La mayoría de los amigos son del mismo sexo, y los que pertenecen al otro sexo son “sólo amigos” (Lahey, 1999).

Según Hartup citado por Feldman (2002), es necesario tener experiencia en relaciones “verticales” (con personas de mayor conocimiento y poder

social, como son los padres) y en relaciones “horizontales” (con individuos con el mismo grado de conocimiento y poder social) para que los niños desarrollen competencia social. Cuando los niños alcanzan la edad escolar, sus interacciones sociales se formalizan cada vez más, al igual que se hacen más frecuentes.

Por lo tanto se hace evidente que el niño atraviesa por distintas etapas a lo largo de su vida. Se da un desarrollo social, psicológico y físico que lo vincula al mundo, le brinda un aprendizaje que poco a poco manifiesta en sus actitudes y comportamiento. Al entrar a la niñez intermedia, empieza a conocer lo que le rodea, su ambiente, de una manera más realista que lo hace madurar y afrontar cambios que lo llevarán a las etapas siguientes. La maduración se da a nivel físico y psicológico, es un cambio que se da en todos los seres humanos, una etapa en la que el sujeto inicia una visión del mundo desde una perspectiva más seria y realista. La relación familiar sigue siendo básica, aunque menos directa, ya que se “desprende” de ésta para iniciar una etapa de cambio, una etapa en la cual busca satisfacción en el ambiente, compartiendo con otras personas y creando lazos de otra índole. La relación con sus pares es más fuerte, inicia una separación con los padres para iniciar una socialización que lo llevará a desarrollar varias habilidades necesarias para el desenvolvimiento de su vida, ésta se da de la mano con la relación escolar, ya que se encuentra en una etapa de aprendizaje y conocimiento que influirá a lo largo de su vida. En la etapa de niñez intermedia se da la mayor parte de aprendizaje, ya que por las habilidades cognitivas y sociales que ha desarrollado el niño logra establecer bases de lo que será su futuro, de una manera más racional y concreta.

II. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La definición del término “superdotado” aún no está muy formalizada. La realidad es que en el lenguaje coloquial se emplea con frecuencia, e incluso algunos psicólogos y profesores lo utilizan como término genérico para designar algunos tipos de alta capacidad. No obstante, algunas aclaraciones son necesarias, puesto que el término “superdotado” puede entenderse como un concepto muy amplio e impreciso. Así que la “superdotación” es un término genérico que abarcaría todo un conjunto de variedades y características de excepcional superioridad.

Los niños superdotados presentan una serie de características que los diferencian de otros niños. El coeficiente intelectual es más alto que el promedio y tienen la capacidad de desarrollar habilidades en distintas áreas. Se habla de superdotación cuando la persona en estas mismas pruebas presenta una puntuación por encima de 150 (aunque varía en algunos puntos, según criterios específicos). Es bien sabido que no se trata del niño que exclusivamente saca mejores notas o el que mayor rendimiento obtiene en los aprendizajes, por lo que suele pasar desapercibido. Su detección se realiza en primaria, con 8-10 años y en muchas ocasiones por ser un niño problemático en su conducta o en el manejo de sus emociones. Estos niños suelen tener problemas de comportamiento porque se aburren y buscan otros entretenimientos, además suelen cuestionar a la autoridad, a los valores tradicionales o pueden resistirse a realizar actividades que ellos no consideran importantes ni relevantes.

Se debe distinguir al superdotado del niño con "talento académico" que es el que saca buenas notas y destaca por su rendimiento en clase. También hay que distinguirlo del creativo-artístico que limita su campo de creación a determinados ámbitos (pintura, literatura, etc.). En la población infantil escolarizada las proporciones que se dan son: 5% es creativo-artístico, 5% posee talento académico y 1% es superdotado (Martín, 1999).

La Asociación Española de Superdotados y Talentosos (2004), plantea que desde que son muy pequeños, los niños superdotados pueden mostrar una serie de características típicas (aparte del C.I., que debe ser medido por un profesional). Conviene tener en cuenta que no todos los niños superdotados muestran todas las características que normalmente se les atribuyen, y que pueden manifestar otras, como una madurez emocional o capacidad de liderazgo.

La superdotación no sólo abarca el área académica, también influye en el desarrollo del niño: en la herencia, ambiente, madurez, familia y cohorte por lo que es importante conocer éstos indicadores y el desenvolvimiento en los mismos.

Se ha visto que en Guatemala la mayoría de los encargados de la educación no están preparados para brindar atención especializada a estos niños, aunque actualmente existen varios centros especializados en esta área. Además, un problema añadido es, que el profesorado no suele estar preparado para identificar esta cualidad intelectual y no saben potenciar sus capacidades. Si no se detecta a tiempo, puede ocurrir que el niño se sienta desmotivado y se aburra en el colegio.

Es importante tomar en cuenta a esta población para desarrollar programas de educación que cumplan con las necesidades de éstos y así lograr desarrollar personas de éxito. Se necesita conocer más acerca del tema, para realmente identificar a estos niños tempranamente y brindarles apoyo y la educación necesarias.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características que definen el desarrollo psicosocial en niños superdotados de 6 a 11 años de edad?

2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar las características del desarrollo psicosocial en niños superdotados de 6 a 11 años de edad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Identificar las características generales que determinan a niños superdotados.

-Analizar los aspectos que influyen en el desarrollo psicosocial de niños superdotados.

-Describir cómo el niño superdotado desarrolla la relación familiar durante la niñez intermedia.

-Explicar cómo la herencia influye en el desarrollo del niño superdotado.

-Analizar la relación escolar durante la niñez intermedia en niños superdotados.

-Describir cómo la madurez influye en el desarrollo psicosocial del niño superdotado a lo largo de su vida.

-Explicar la influencia ambiente al que se expone un niño superdotado durante la niñez intermedia.

-Describir cómo el cohorte puede llegar a afectar el desarrollo durante la niñez intermedia del niño superdotado.

2.2. Elementos de Estudio

Desarrollo Psicosocial

Proceso que describe la relación de las necesidades emocionales del individuo con el entorno social (Woolfolk, 2006).

2.2.1. Definición De Elementos de Estudio

En esta investigación el proceso que describe la relación de las necesidades emocionales del individuo superdotado con el entorno social se conoció a través de los siguientes indicadores:

-familiar

-herencia

-escolar

-madurez

-ambiente

-cohorte

2.3. ALCANCES Y LÍMITES

En este estudio se investigó a través de documentos las características generales que presentan los niños superdotados, así como el desarrollo social que atraviesan a lo largo de su vida.

Como limitantes se podrá presentar la falta de bibliografía respecto al tema en Guatemala, pero al mismo tiempo la información que se encuentre puede adaptarse a la sociedad, ya que las características de estos niños son generales, presentándose variantes en el entorno social, familiar y escolar.

2.4. APORTE

Esta investigación pretendió ser una herramienta para padres, maestros y profesionales, que con ella puedan tener una guía acerca de este tema específico. Será una recopilación de información de varios autores y documentos para que así cuenten con un sólo documento que facilite investigaciones, programas de educación y conocimiento para padres, ya que es importante que conozcan más acerca de este tema y así facilitar el ambiente y educación de estos niños.

A los padres les permitirá utilizar esta información como apoyo y guía para comprender y ayudar a sus hijos superdotados. Entender las características y el por qué de su comportamiento, así como para encontrar las mejores posibilidades en educación para fomentar y motivar las habilidades de sus hijos.

A los educadores: crear una herramienta para conocer más acerca del tema, saber cómo identificar las características que definen a los niños superdotados y apoyarlos en el ámbito escolar, ya que son mentores y necesitan identificar las habilidades y deficiencias de los niños.

III. MÉTODO

3.1. INSTRUMENTO

Se elaboraron seis matrices en las cuales se describen los conceptos de distintos autores respecto a los indicadores descritos. Cada matriz incluye la descripción del indicador señalada por el respectivo autor y año.

3.2. PROCEDIMIENTO

1. Se analizó el tema de la niñez y sus clasificaciones, concluyendo que hay poca información nacional que habla sobre el tema de superdotados, por lo que se determinó la necesidad de realizar un estudio que indicara las características y desarrollo psicosocial de niños superdotados seleccionando y definiendo el problema de estudio.
2. Se planteó el problema de la investigación y se selecciono el tipo de investigación.
3. Se seleccionó bibliografía que describe los objetivos de esta investigación, analizando varios autores y teorías.

4. Se realizó una descripción de la información obtenida, tomando en cuenta únicamente los temas incluidos en el marco teórico y que describan los objetivos establecidos. Luego se analizará de manera documental.

5. Se elaboró las seis matrices en las cuales se describen los distintos conceptos de los indicadores, así como el respectivo autor.

6. Se formularon las conclusiones y recomendaciones

3.3 DISEÑO

Se realizó una investigación documental. Según Silva (1997) este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental.

IV. PRESENTACION DE RESULTADOS

En esta investigación se encontró que para definir inteligencia es necesario tomar en cuenta varios factores tanto externos como internos del individuo. La capacidad de algunos para desarrollarla más que otros depende del conjunto e interacción de todos ellos, además la carga genética también llega a determinarla. Algunos autores la consideran como una habilidad o capacidad para resolver problemas, mientras otros la relacionan con otros factores. Por lo que existen varios indicadores que influyen en la inteligencia descritos a continuación:

Indicador Herencia-Genética

Según Rieck (1980), el hecho de que un ser humano sea inteligente, o no lo sea, habla de cierta capacidad que, generalmente, se podría definir como la aptitud para resolver problemas. No es cierto que los hombres son "el producto de nuestro medioambiente", como que tampoco es cierto que son "el producto de una combinación material de genes". El hombre no es un "producto", el ser humano cuando nace es una "promesa", y a lo largo de su vida se va realizando en alguna medida y de cierta forma. No se ha dudado jamás de que, en el cumplimiento de esa promesa y en la realización de esa posibilidad, el medio ambiente ejerce su influencia ya que, de no ser así, el hombre en la medida de sus capacidades no podría fallar jamás. En realidad, el problema no es si existe o no una interrelación entre herencia y medio, se sabe y se admite que existe. El problema no consiste en establecer la existencia del fenómeno sino en investigar su medida, sus proporciones y sus relaciones recíprocas. La existencia de personalidades brillantes y destacadas, provenientes de ambientes más que desfavorables, demuestra la superioridad del talento sobre el medio, al menos en ciertos casos. El problema no es, en absoluto, uno de "superioridad" o "inferioridad" tomando estos dos términos como categorías absolutas. Superioridad e inferioridad

son términos que, en antropología, no tienen sentido si se utilizan como categorías absolutas y sin especificar el carácter, el rasgo o la capacidad específica a la que se refieren. El mayor o menor desarrollo de uno o varios de estos caracteres, o la especialidad de alguno o algunos de ellos, es lo que le otorga a cada raza cierta particularidad y cierta variedad de aptitudes.

La discusión alrededor del Cociente Intelectual (CI) ha durado más que cualquier otra discusión en la historia de la psicología. Muchos aspectos de la discusión son ideológicas desde el momento en que provienen de concepciones diferentes.

Rieck (1980) también define que aún no se define a la inteligencia de un modo particular, por lo que tampoco sería posible medirla. Aparte de ello, aunque no se ha llegado a una definición específica, esto no crea problema para efectuar mediciones y tampoco es necesario conocer el número exacto de los genes que condicionan la heredabilidad de la inteligencia para comenzar con las mediciones. La prueba de ello es que ya hace mucho tiempo se crearon los tests para medir la inteligencia, en éstos se mide un cociente intelectual (CI). En los niños, representa la relación entre la edad mental y la edad real; es decir, el grado de desarrollo intelectual. En los adultos representa la relación entre la capacidad intelectual medida y el promedio de la población, para el cual el test está estandarizado. Este valor medio se halla designado con un $CI=100$. A partir de esta media se reparten los CI de la población, aproximadamente de acuerdo con la curva de Gauss. La mitad de una población tiene un CI de entre 90 y 110; el 68% se ubica entre 85 y 115; el 84% se halla entre 80 y 120 y hay un 8% tanto por debajo de 80 como por encima de 120. Se ha intentado relativizar los métodos de medición diciendo que los tests miden lo que deben medir. Esto quiere decir que a través de las preguntas, se influencia el resultado. Pero esto sucede con toda acción racional y constituye una ventaja en lugar de una desventaja. También se dice que las expectativas manifestadas por el examinador ante el examinado falsean supuestamente los tests.

Jakobson y Rosenthal (1971) fundamentan esta opinión en una investigación “realizada por, quienes tras examinar a una clase, le dijeron a los profesores que 5 alumnos (dentro del promedio) se habían destacado. Después de un año se efectuó otro examen comprobándose que el CI de esos 5 alumnos había subido levemente. Estos autores han criticado, con razón, este segundo examen señalando que el mismo fue realizado por los propios profesores, o sea: no por personas objetivas, la muestra fue demasiado pequeña, y las diferencias insignificantes”. Doce estudios han intentado repetir los resultados de este test y no se han logrado. Lo único correcto es que el estado emocional circunstancial del examinado puede alterar en algunos puntos el resultado. Pero esto se deja corregir mediante varios tests sucesivos. Por el contrario, los resultados de los tests no mejoran esencialmente mediante un "entrenamiento" especial. Los tests muestran, a lo largo de una vida, una considerable estabilidad. En los valores del CI de una persona se incluyen también factores tales como memoria, facilidad de palabra, fantasía, fuerza de voluntad, constancia, motivación, empeño, velocidad de percepción, capacidad de concentración y de expresión. Pero estas cualidades también son heredables en un alto grado, con un coeficiente de correlación de generalmente entre 0,5 hasta 0,7. Lo que el organismo puede aprender y la velocidad con que puede hacerlo tiene fundamentos biológicos. Si con todo esto definimos a la inteligencia como la facultad de actuar con sentido, pensar racionalmente y ubicarse correctamente en el medio ambiente, todas las cualidades mencionadas son necesarias para ello y, por lo tanto, se justifica que sean medidas conjuntamente en el test del CI. De una persona a otra existen marcadas diferencias entre los resultados arrojados por todos los tests de CI utilizados. La pregunta es en qué medida estas diferencias son causadas por factores genéticos y en qué medida por factores ambientales. La cuestión no es la de establecer si la inteligencia es determinada por el medio o por los genes. Por lo que Rieck (1980) define que no hay ningún especialista en genética que sea de la opinión que la inteligencia está completamente determinada por la dotación hereditaria. Por

otro lado, existen psicólogos que niegan toda influencia de la dotación hereditaria de modo que puede hablarse de una hipótesis ambientalista por un lado y otra genético-ambiental por el otro. Complementariamente a estas dos posiciones, se definió la "interrelación recíproca" entre herencia y medio. La hipótesis, hasta ahora jamás demostrada, fue la de que padres con genes favorables podrían ofrecer a sus hijos un medio familiar bastante ventajoso. La opinión de que, a causa de esta "doble ventaja", llamada "covariabilidad", la participación proporcional de herencia y medio no podría ser establecida, ha sido rechazada.

Jencks (1978) fue quien introdujo este ejemplo, calculó también la covariabilidad con un 20%. Las diferencias genéticas, en consecuencia, debían explicar un 45% de las variaciones en el valor del CI mientras que el medio ambiente explicaría el resto. Posteriormente resultó que la participación de la covariabilidad había sido exagerada, por lo que más tarde terminó estimando la heredabilidad del CI en un 67%. Tampoco la "acción recíproca" entre herencia y medio (sólo niños especialmente dotados obtendrán provecho de una enseñanza especial) tiene mayor importancia.

Jinks y Fulker (1971) han demostrado mediante exhaustivos análisis genético-biométricos, que la participación de la acción recíproca era, en parte inexistente y en parte intrascendente. De este modo, resultaron confirmados los genetistas anteriores que no habían incluido en sus cálculos a la covariabilidad y a la acción recíproca".

Por otro lado, Catell (1980) ha hecho la propuesta de diferenciar dos formas distintas de inteligencia: la inteligencia cristalizada y la fluida. Según esto, la inteligencia cristalizada refleja en gran medida el saber adquirido y capacidad lingüística y puede, por ello, aumentar hasta edades avanzadas; aunque también puede disminuir. La inteligencia fluida, por el contrario, se mide por tests casi completamente carentes de elementos culturales, se halla casi

exclusivamente condicionada por factores genéticos, es mucho más constante y va disminuyendo lentamente a lo largo del transcurso de la vida.

Existen investigaciones más significativas que han comparado los CI de distintos grados de parentesco familiar. Jensen (2003) ha recopilado el resultado de 141 investigaciones semejantes, realizadas por investigadores de distinta opinión original acerca de la cuestión de la heredabilidad de la inteligencia. El material abarca un lapso de tiempo de 50 años, en 8 países, de 4 continentes y contiene los datos de 30.000 pares de correlaciones. Estas investigaciones han sido criticadas y modificadas por varios profesionales, por lo que se llegó a la conclusión de que, mientras más estrecho es el parentesco tanto mayor es la coincidencia en el cociente intelectual. Los ambientalistas argumentan por su parte que el medioambiente debe suponerse tanto más similar cuanto más estrecho es el grado de parentesco. Pero esto es cierto solamente para miembros de una familia que convive efectivamente (niños criados juntos, hermanos criados juntos, padres e hijos). Las similitudes no pueden ser ya interpretadas mediante la hipótesis ambientalista cuando se consideran parientes que han crecido por separado.

Rieck (1980) incluye investigaciones acerca de la relación entre hermanos, los que han crecido por separado tienen un valor de similitud de 0,47 mientras que el valor para los que han crecido juntos es de 0,55. Las cifras se encuentran muy cercanas a lo que habla a favor de una gran importancia de la dotación hereditaria. Si el medio tuviese una importancia mayor que la herencia, los niños adoptados deberían parecerse más a sus padres adoptivos que a sus padres naturales. Los ambientalistas usan como "argumento" el hecho que la baja cifra correlativa de 0,2 entre padres adoptivos y niños adoptados comienza a percibirse recién a partir del séptimo año de vida. Este argumento demuestra justamente lo contrario de lo que intentan probar los ambientalistas. Si la influencia del medio fuese predominante, la similitud debería aumentar con los mayores lapsos de tiempo en que padres e hijos adoptivos permanecen en contacto. Justamente

el hecho de que a mayor edad hay también mayor divergencia entre padres e hijos adoptivos demuestra la menor importancia del medio.

Para considerar la proporción del medio en el desarrollo de la inteligencia, las investigaciones sobre gemelos son muy apropiadas. Los gemelos homocigotos tienen la misma dotación hereditaria, por lo tanto, si tienen diferencias en cuanto a la inteligencia, éstas deben provenir del medioambiente. Los mellizos no son genéticamente más semejantes que los hermanos comunes pero crecen simultáneamente al igual que los gemelos.

En contra de la importancia de los genes, Rieck (1980) argumenta que dadas las similares condiciones genéticas, los mellizos y los hermanos deberían tener el mismo CI (con una similitud análoga al caso de la esquizofrenia) y, sin embargo, la coincidencia de la inteligencia entre mellizos sería "mucho más alta" que en el caso de hermanos comunes. Al contrario de lo que sucede con hermanos comunes, los mellizos tienen siempre la misma edad de manera tal que su medioambiente es más similar que el de hermanos de distintas edades. Este descubrimiento es perfectamente explicable mediante la hipótesis genético-ambiental. No obstante, es muy cierto que la diferencia en el CI es tanto mayor entre gemelos criados por separado mientras mayores sean las diferencias del medio en que cada uno de ellos se ha criado. Pero esto sería un argumento en contra de que la inteligencia queda determinada exclusivamente por los genes, algo que no afirma ningún genetista. Y si de la inteligencia participa una parte ambiental, entonces no es que ante mayores diferencias ambientales, también el cociente intelectual se diferencie. Se han tratado de relacionar estos descubrimientos con la afirmación de que entre gemelos criados por separado las diferencias ambientales no serían muy grandes porque, mayormente, crecerían dentro de una misma clase social. Para esta afirmación no hay ningún tipo de pruebas. Es un hecho conocido y comprobado en genética que la descendencia de padres excepcionalmente alejados de la media estadística de la población presenta una tendencia a acercarse a esta media estadística. Por eso se

entiende que un miembro de la pareja paterna con un alto CI, generalmente, si tendrá hijos con un CI inferior al suyo aunque superior al del promedio de la población en general. Por el otro lado, el miembro de una pareja paterna con un bajo CI tendrá, generalmente, aunque no siempre, tendrá hijos con un CI levemente superior al suyo. Débiles mentales con un CI de entre 50 y 70, si se casan con otro débil mental, tienen, en un 39% de los casos, descendencia igualmente débil mental. Sin embargo, aún a pesar del medio intelectualmente muy pobre que les ofrecen sus padres, el 24% de esta descendencia tiene un CI de 90 o más. Este hecho no se ajusta con las tesis ambientalistas, del mismo modo que tampoco coincide con ellas el hecho de que padres altamente inteligentes, que pueden ofrecer a sus hijos un ambiente intelectualmente más enriquecido al que ellos mismos tuvieron en sus años de desarrollo, por lo general, y a pesar de todo, tienen hijos cuyo CI termina situándose por debajo del paterno. Este hecho se puede explicar sólo genéticamente y por medio de la tendencia a la regresión a la media, puesto que muy altos valores de CI, al igual que los muy bajos, son valores excepcionales. Indican una estructura genética especialmente favorable o desfavorable, según sea el caso, sujeta a la tendencia genética señalada de regresión a la media.

También hay evidencia de anomalías de los cromosomas sexuales que afectan a la inteligencia. Mientras más cromosomas X adicionales tenga un individuo, tanto más baja es su inteligencia. En los casos en que falta un cromosoma sexual los individuos afectados presentan una dispersión normal en los tests lingüísticos, pero en los tests de percepción espacial y organización perceptiva los valores son extremadamente bajos. Para estos individuos, las dificultades especialmente notorias se presentan en el área del cálculo y las matemáticas. Incluso la presencia de una alta inteligencia como tal no es sino una prueba de la fuerte componente genética en su constitución. Porque si la dotación hereditaria no tuviese ninguna importancia en este carácter, la inteligencia no podría haberse seleccionado con la

evolución. En otras palabras, desde el punto de vista de la inteligencia, nunca se hubiera superado la etapa pre-homínida.

Existen especialistas alemanes en genética humana, por ejemplo, el profesor Eberle (1979) ha manifestado: "aunque de acuerdo con las distintas cosmovisiones, se citan distintos porcentajes, desde el punto de vista científico y de la genética humana se puede aceptar la heredabilidad de la inteligencia con seguridad en un 80%, es decir: la variación fenotípica de la inteligencia se produce en 4/5 por influencias genéticas y en un 1/5 por influencias ambientales" (p.p. 721). Prácticamente no existe ningún investigador serio que acepte hoy una heredabilidad del CI por debajo de 0,50 y la mayoría de las estimaciones se ubica entre 0,65 y 0,80.

Es importante mencionar que la heredabilidad es la parte de la variación fenotípica (características psicofísicas visibles) que responde a una variación en el genotipo (dotación genético-hereditaria).

Herrnstein y Murray (1994) establecen que las investigaciones y estudios descritos anteriormente comprueban que la base hereditaria tiene una mayor importancia en la conformación de la inteligencia que el medioambiente. Sin embargo, la importancia no es cuatro veces más grande como parecerían indicarlo las cifras de 0,8 y 0,2. Para estimar la influencia relativa de ambos factores, Rieck (1980) elaboró un cálculo matemático para establecer qué factor posee una mayor influencia en la inteligencia, en el cual hay que extraer la raíz cuadrada de la heredabilidad y la influencia ambiental. La raíz cuadrada de 0,8 es 0,8944 y la raíz de 0,2 es 0,4472 (es decir: 0,9 y 0,45). En la constitución de la inteligencia el factor hereditario tiene, por lo tanto, aproximadamente dos veces más importancia que el factor ambiental. A pesar de esta gran heredabilidad, lo señalado no significa que la misma es invariable. La heredabilidad se relaciona, por lo tanto, siempre sólo con una determinada población en una época determinada. Por esto es completamente creíble que en algunos países exista una menor heredabilidad

de la inteligencia que en otros, ya que algunos de estos por amplia diversidad de la enseñanza privada, universidades privadas, barrios pobres etc. existen mayores diferencias educativas y ambientales que en otros. Fueron los primeros en señalar que, “aplicando mayores esfuerzos educativos y logrando mayor uniformidad ambiental, el factor de la heredabilidad de la inteligencia tiene que aumentar”.

Rieck (1980) hace referencia a casos de los niños superdotados, que en forma genérica y estadísticamente, los hijos se ubican por debajo del promedio paterno.

Más adelante, Terman (1954) seleccionó a 857 varones y a 671 niñas en los EE. UU. con un CI por arriba de 140 (CI promedio del grupo: 152) y siguió sus vidas durante 35 años. Contrajeron matrimonio con una pareja de un CI promedio de 125, de modo que el promedio del par paterno arrojó un valor CI de 138,5. Sin embargo, los hijos de estas parejas tuvieron un CI promedio de tan sólo 132, 7 aún a pesar de condiciones ambientales mejores que las iniciales de sus padres.

Otro factor que vale la pena mencionar es la raza humana, ya que entre éstas hay diferencias bastante perceptibles en cuanto a una gran cantidad de caracteres como por ejemplo: tamaño corporal, proporciones físicas, forma del cabello, color del cabello, forma del cráneo y de los rasgos faciales, capacidad craneana y constitución del cráneo, grupo sanguíneo, metabolismo general, frecuencia de mellizos, frecuencia de recién nacidos de uno y otro sexo, grado de madurez física de los recién nacidos, desarrollo encefalográfico del niño, enfermedades crónicas, frecuencia de enfermedades infecciosas, pigmentación de piel y ojos, etc. Tomando en cuenta estas características, Rieck (1980) establece que las diferencias genéticas aparecen en prácticamente todas las comparaciones anatómicas, psicológicas y bioquímicas efectuadas entre grupos raciales, por lo que no hay ninguna razón para suponer que el cerebro constituya una excepción a

esta regla. Por lo tanto, hay mucho que habla a favor de que existen diferencias raciales también en ciertas características del comportamiento relacionadas con las propiedades físicas del sistema nervioso central.

En base a estas diferencias entre razas se han realizado varios estudios que valen la pena mencionar, ya que proveen amplios datos en la investigación, estableciendo grandes diferencias en el CI entre distintas razas. Por ejemplo Coleman (1966), establece que en los tests escolares, los negros se hallan, en promedio, por debajo de la media de blancos y asiáticos. Los niños son evaluados al comenzar los grados 1o, 3o, 6o, 9o y 12o. Los resultados promedio obtenidos por niños indios, mejicano-americanos, portorriqueños y negros (en ese orden descendente) fueron, peores que los de niños de ascendencia blanca o asiática, y esto, en todos los grados escolares. Con referencia a las normas de actividad grupal, desarrolladas para evaluar el grado de aprendizaje de las materias elementales que se enseñan en las escuelas públicas, el negro norteamericano, con pocas excepciones fue incapaz de mantener el ritmo con las normas establecidas para cada grado. Los negros del 12o grado se encuentran, por ejemplo, unos 4 años atrasados respecto de la normal, de modo tal que alumnos blancos del 8o grado superan, por regla, a alumnos de color del decimosegundo grado en este campo.

Por otro lado, Shuey (1966) realizó un estudio de 282 investigaciones unitarias que se realizaron empleando en ellas 81 tests de inteligencia diferentes. En varios tests resultó que los negros norteamericanos se hallaban, en promedio, 15 puntos de CI por debajo del promedio blanco. Comparativamente, alrededor de 6 veces más blancos que negros llegaban a valores de CI por encima de 139 y, en la misma comparación, 6 veces más negros que blancos caían por debajo de un CI de 70.

De la misma manera, el socialista Jencks (1978), si bien acepta diferencias un tanto menores, reconoce, no obstante, sobre la base de los datos existentes,

lo siguiente: “Por lo menos en Norteamérica, el niño blanco promedio, en tests estandarizados, tiene un desempeño mejor en prácticamente 15 puntos por sobre el niño negro promedio. Esta discrepancia se hace evidente ya en alumnos del 1er grado y se mantiene a lo largo de todo el período escolar y colegial. En materia de edad mental y calificaciones, los negros se ubican progresivamente detrás de los blancos. El niño promedio negro de 6 años está retrasado en un año respecto del niño promedio blanco de 6 años. A la edad de 12 años, el niño promedio negro alcanza a obtener, aproximadamente, los mismos resultados de test que el niño promedio blanco de 10 años. El joven promedio negro de 18 años tiene resultados comparables con el de un niño blanco de 14 o 15 años. En ninguna investigación se pudo constatar una igualdad de resultados” (p.p. 108).

Según estas teorías, los tests mostrarían diferencias, pero ello no significaría forzosamente que la inteligencia de los negros sea menor. Quizá la inteligencia tan sólo no resultaba correctamente expresada dada la inadecuación de los tests para distintos grupos raciales, el idioma de los tests no sería comprensible para los negros o los resultados de los tests resultarían falseados por la pertenencia de los examinadores a una raza hostil a los examinados. Todos estos argumentos fueron investigados. Con toda seguridad es cierto que, dado otro idioma, otra cultura y otra escala de valores, el empleo de tests desarrollados por una raza puede resultar de problemática aplicación a otra raza completamente diferente.

Si los tests estuviesen especialmente diseñados para blancos resultaría inexplicable por qué ciertos grupos blancos obtienen resultados relativamente pobres.

Existen algunos hallazgos que se pueden explicar únicamente por el hecho de que la menor inteligencia de los negros se halla condicionada hereditariamente. Ya se ha expuesto que los negros, en su desarrollo más inicial, se hallan por delante de los blancos destacándose notoriamente los

lactantes negros de madres especialmente poco dotadas. La precocidad observada dura aproximadamente 3 años. Después de ello, los niños blancos sobrepasan a los negros. Sobre esto, Eysenck y Kamin (1991) escriben: "Los resultados son importantes a causa de una regla biológica general según la cual las capacidades cognitivas e intelectuales de una especie en general son tanto mayores mientras más se prolongue la primera infancia. Esta regla parece ser válida incluso dentro de una determinada especie. Así, el precoz desarrollo sensomotriz del hombre, tal como ha sido comprobado en los tests de lactantes, se halla en una correlación negativa respecto del cociente de inteligencia definitivo" (p.p. 103) Con otras palabras: la precocidad de los negros es un indicio de que el nivel de desarrollo del CI en el adulto habrá de ser menor.

Como ya fue descrito, padres excepcionalmente dotados tienen hijos que, en promedio, llegan a un nivel de CI inferior al paterno; padres débilmente dotados generan hijos de un nivel de inteligencia generalmente más alto que el paterno. El pronóstico genético establece que: blancos con un CI de 85 tendrán hijos más inteligentes (con la tendencia a alcanzar la media blanca de 100) mientras que negros con un CI de 85 tendrán en promedio hijos que volverán a tener un CI de 85, puesto que ese valor es el de la media negra. Blancos con un CI de 100, tendrán hijos que, en promedio, volverán a tener un CI de 100, mientras que negros con un CI de 100 tendrán, en promedio, hijos con una inteligencia menor con la tendencia a volver a la media negra de 85. Este pronóstico, hecho sobre la base de descubrimientos genéticos generales, fue confirmado por los tests. Si la menor inteligencia de los negros está genéticamente condicionada, los mulatos (que, por ende, disponen de una parte de genes blancos) deberían ser, en promedio, más inteligentes que los negros pero no tan inteligentes como los blancos. El 25% al 30% de los negros norteamericanos tiene genes blancos, de modo que justamente entre ellos no ha sido posible realizar bien este tipo de investigación. Existen 18 trabajos norteamericanos en los que se han investigado a negros de piel más clara, en quienes, dado el carácter, se puede suponer que deben haber tenido

algún antepasado blanco. En 12 de estas investigaciones, individuos que poseían un tono de piel más claro, que no tenían facciones tan marcadamente negroides, obtuvieron mejores resultados en el CI (aproximadamente en el valor intermedio entre la media blanca y la negra) que los negros de piel más oscura o facciones típicamente africanas. En otros 4 estudios, los mulatos obtuvieron mejores resultados en la mayoría pero no en la totalidad de los tests, mientras que en dos investigaciones no surgieron diferencias. Este último hecho no discute la tesis genética puesto que una raza está constituida por una gran multiplicidad de caracteres diferentes y el color de la piel y la inteligencia no resultan determinados por el mismo gen. Incluso, si alguien tiene uno o más antepasados blancos, todavía puede tener una piel exactamente tan negra como la de un negro racialmente típico y, simultáneamente, puede heredar mucho más de sus antepasados blancos en lo que a la inteligencia se refiere. Del mismo modo, y a la inversa, un mulato de piel sumamente clara puede tener una mente que no presenta ninguna de las características de sus antepasados blancos.

De todos los tests debe extraerse, pues, la siguiente conclusión final que ha formulado Shuey (1966) es que la concordancia de los resultados de los tests es notable, puesto que se refieren a escolares y preescolares, a niños de 6 a 9 y de 10 a 12 años, a niños en los grados 1o a 3o y 4o a 7o, a estudiantes secundarios y a estudiantes universitarios, la prueba de que las diferencias verificadas parecen ser mayores en el análisis lógico, en el razonamiento lógico y en las pruebas sensomotrices que en las pruebas prácticas concretas; la prueba de que las diferencias en los problemas verbales pueden ser menores que en las no verbales; la comprobación que el alumno de color de la primaria o de la secundaria no fue desfavorablemente influenciado en los resultados del test por la presencia de un examinador blanco; el indicio de que los negros pueden poseer un mayor sentido para la valuación personal que los blancos, al menos en la escuela primaria, en la secundaria y en la universidad; la suposición no demostrada y probablemente errada, de que los negros estarían menos motivados que los blancos para realizar los tests; el

hecho de que se comprobaron diferencias en prácticamente todos los tests en los que el medioambiente cultural de los blancos pareció ser similar al de los negros, tanto en riqueza como en complejidad; la circunstancia de que en muchas comparaciones, incluidas aquellas en que las personas de color parecían tener mayores ventajas, los negros, o bien representaban a su grupo en una medida mayor, o bien se hallaban más fuertemente seleccionados que los blancos comparados. Todas las pruebas indican unívocamente que existen diferencias heredadas en blancos y negros, tal como han sido comprobadas por los tests de inteligencia".

El tamaño del cerebro está, al igual que el tamaño del cráneo, positivamente correlacionado con la inteligencia de modo que, de un mayor tamaño cerebral, se puede llegar a inferir una mayor inteligencia promedio en términos estadísticos. Pero mucho más importante que el tamaño es la estructura del cerebro. Hawkins (1998) estudió una diferente estructura del cerebro de los negros comparada con la de los blancos y vio en ello un indicio altamente probable de diferencias en el talento intelectual promedio. En el cerebro de los blancos se constató una mayor cantidad de circunvoluciones. Las regiones frontales y occipitales eran relativamente más grandes en los cerebros de blancos mientras que las regiones temporales eran relativamente más grandes en los cerebros de negros.

La electrofisiología ha demostrado, además, que existen diferencias notorias en la intensidad, las tensiones y la frecuencia de los cerebros de las distintas razas. El africano tiene más un "cerebro auditivo" que uno visual, el cerebro del africano está mucho menos desarrollado que el de un europeo (especialmente en los lóbulos frontales) y el electroencefalograma de los africanos se parece más con el de los niños que con el de los adultos europeos.

A esto se agrega que los encefalogramas de niños africanos recién nacidos muestran una mayor madurez que la que normalmente se encuentra entre los

neonatos europeos. Existen indicios de que las corrientes cerebrales podrían hallarse en conexión con el CI, y por lo menos un carácter de dichas corrientes, el potencial ópticamente provocado, tiene una heredabilidad de 0,8.

La inteligencia está pues condicionada por la herencia. De esto habrá que eliminar muy importantes consecuencias.

Hochel y Milán (1989) determinan que la inteligencia humana es producto de dos factores: el potencial biológico y el entorno donde han sido educados. El potencial biológico está dado por el desarrollo cerebral que cada uno posee, ya que al nacer las neuronas entran en conexión (sinapsis) con mayor rapidez y es en los primeros años de vida que se forman las estructuras o redes neuronales que posibilitarán el desarrollo de la inteligencia y que serán utilizadas posteriormente en la etapa adulta para el aprendizaje de nuevas habilidades.

Más adelante, García (1994) plantea la metáfora biológica, el estudio de la estructura y funcionamiento del cerebro como la vía más apropiada para encontrar las claves explicativas del funcionamiento intelectual. La neuropsicología se situaría en este marco. El exponente más característico sería la teoría piagetiana sobre la inteligencia, con sus invariantes funcionales de asimilación, acomodación, adaptación y organización, así como los estadios evolutivos en el desarrollo y también la epistemología evolucionista desde perspectiva filogenética. La perspectiva genética y diferencial junto con la general han sido las dominantes al considerar esta temática. La psicología general de la inteligencia trata de averiguar las regularidades, normas y leyes que rigen su estructura y dinamismo. La diferencia procura descubrir las aptitudes y componentes que la constituyen, y en los que los individuos y grupos difieren. La genética, indaga el origen y desarrollo de los componentes, los procesos, las estructuras y las aptitudes. Esta pluralidad de

enfoques, por lo general dispersos e inconexos, ha sido una constante en la Psicología de la inteligencia desde sus comienzos. Así, ha existido siempre una orientación predominantemente experimental y de investigación. Si bien la psicología de la inteligencia tiene planteadas muchas cuestiones, y los problemas sin resolver son abundantes, también es verdad que se han logrado importantes avances desde cualquiera de las perspectivas señaladas. Es razonable aceptar que la inteligencia surge y se desarrolla a lo largo de la evolución de las especies relacionada a la organización cada vez más compleja del sistema nervioso y de la corticalización y encefalización crecientes. El ser humano, al disponer de una estructura biológica determinada desarrolla en el medio una modalidad de vida

distinta a la del animal. Su vida siendo biológica, autoapropiada, poseída, consciente y responsable. También planteó la inteligencia como capacidad o competencia. El ser humano nace con determinadas capacidades, resultado de sus 23 pares de cromosomas y 100,000 genes. La inteligencia como capacidad humana estaría en función de una variedad de genes, vendría dada biológicamente, y sería diferente en cada sujeto. Filogenéticamente, en la jerarquía evolutiva, los seres vivos se situarían en posiciones distintas según su dotación genética. En los niveles más altos estarían los más inteligentes, hasta resultar en el hombre. García (1994) refiere que parece obligado admitir que la inteligencia tiene que ver con la dotación biológica, más en concreto, con la estructura y funcionamiento de ese sistema neurofisiológico que es el cerebro. Pero también hay que admitir que el ser vivo, con su cerebro, vive en un medio determinado, en el que satisface sus necesidades, y se enriquece más o menos en la interacción con ese medio. En el ser humano ese medio es natural y sociocultural, es su mundo. Lo más razonable es admitir una interacción entre innato y adquirido, entre naturaleza y cultura para notar la inteligencia en el ser humano. Pero en este término, herencia-medio, algunos autores se plantean más en un extremo, y desde aspectos innatistas dirán que se puede o no hacer algo por mejorar la

inteligencia pues vendría determinada en cada especie y en cada individuo por su potencial genético.

La evolución del hombre ha sido estudiada por varios profesionales y expertos del mundo. Existen varias teorías para explicarla y es necesario e importante tomar en cuenta este tema para ampliar lo que interesa: la herencia. La raza humana ha estado en un cambio constante, hasta llegar a lo que el hombre es en este momento. El principal exponente de este tema es Darwin citado por Rosenberger (2004) quien empezó a desarrollar estas ideas como resultado de sus experiencias alrededor del mundo. Definió leyes que pretendían ser alternativas a los mitos e historias sobre los orígenes del universo y de los humanos, que en todas las culturas parecen generar. “La noción de la evolución se elevó al nivel de la hipótesis científica, que podía ser probada o no por la investigación, la evidencia y un método de razonamiento. La idea de la evolución presentó un serio desafío a la por entonces popular visión que las especies eran cosas incambiables de la naturaleza”. Este concepto, llamado la Fijación de las Especies no era satisfactoria para todos, algunos geólogos y zoólogos pensaban que las especies podían cambiar con el tiempo. En realidad, la posibilidad de la evolución como una característica fundamental de la naturaleza se convirtió, eventualmente, en un aspecto fundamental de la ciencia. Luego, se cuestionó si las especies estaban determinadas o eran propensas a la evolución, se entendían las especies de manera diferente que aquellos que las entendían como perfectas. No se centraba en la similitud de los individuos; más bien, se pensaba que era importante que los individuos son distintos a pesar de que pertenecen a la misma especie. Comprendió que estas diferencias podían convertirse en la “materia prima” para el cambio evolutivo. Esto significa que la guía que él había utilizado para identificar y clasificar las especies animales y las plantas, basada en la idea que cada especie debía tener una forma idealizada "perfecta", la Fijación de las Especies era nada más una

presunción no probada. Se derivaba, entonces, de la idea que si las especies no estaban designadas a ser una serie de perfectas especies individuales repetidas, el cambio evolutivo o "transmutación" de una especie en otra, era una posibilidad. Así mismo, se entendió la evolución como una selección natural. La selección natural es una fuerza que promueve el cambio en las especies a través de generaciones. Es también la fuerza que produce nuevas especies a partir de los cambios que se acumulan en la población durante largos períodos de tiempo. La idea central de este autor era que la evolución es una ley de la naturaleza constante, imparabile y fundamental. Postuló una alternativa a la idea de que cada especie era creada de manera única e incambiable. La evolución era una de las ideas más importantes para comprender la especie humana, ver al hombre desde una perspectiva evolutiva era más que simplemente ver a sus orígenes primitivos. La evolución era también para mirar al hombre como es hoy en día. A partir de observaciones Darwin citado por Rosenberger (2004) teorizó que algunos comportamientos humanos, se basaban sobre instintos que eran adaptaciones, mientras que otros comportamientos eran aprendidos y formados por la cultura. Todas las especies están sujetas a su ambiente y experimentan una "lucha por la existencia" durante cada generación. La enfermedad era un riesgo ambiental para todos los individuos, un obstáculo potencial a sus logros. Algunos individuos tienen más capacidad que otros para enfrentar enfermedades. Estas diferencias naturales que siempre existen entre los individuos, están en el centro del principio de la selección natural como un cambio evolutivo.

La selección natural enfatiza varios puntos: en cada generación nacen más individuos de los que se necesitan para la reproducción de la especie, todos los individuos se diferencian en estructura y comportamiento y muchas de estas variaciones son heredadas, algunos individuos tienen una mayor habilidad que otros para sobrevivir y reproducirse, ya que sus rasgos heredados están mejor adaptados para las condiciones del ambiente que los otros rasgos presentes en individuos diferentes de la misma población y

debido a que la velocidad con que las crías se reproducen en cada especie es mayor a la velocidad en la cual el ambiente puede ofrecer comida, refugio y otras necesidades, los individuos que llevan rasgos más ventajosos serán mayores que los que no las tienen. Esto causa un cambio en los rasgos comunes de la especie en el transcurso del tiempo. Este cambio es una adaptación evolutiva que ocurre en generaciones. El proceso detrás del cambio es la selección natural. La selección natural siempre está presente, es constante, es a largo plazo y va más allá que la predicción o el control humano. Cada década que pasa se refuerza a medida que la genética, la biología molecular, la geología, la paleontología y otras disciplinas continúan explicando nuevos y viejos fenómenos, sin tener que inventar otro mecanismo evolutivo que reemplace la selección natural.

Después Darwin citado por Rosenberger (2006) publica otra obra en la cual quería explicar un nuevo concepto en la ciencia: cómo varias partes de la biología se ajustan para explicar el origen y la evolución de las especies. Esto involucra muchos detalles, por ejemplo: cómo la selección natural funciona a través de generaciones para promover variaciones estructurales en la forma física o en el comportamiento de organismos, cómo estas variaciones se acumulan para cambiar las especies a través del tiempo, cómo las poblaciones dentro de las especies tienden a diferenciarse unas de otras, cómo el cambio estructural eventualmente produce nuevas especies, cómo varias especies pueden, con el tiempo, surgir de una única especie ancestral, cómo un nuevo gen puede evolucionar de una línea de nuevas especies, cómo la extinción es una parte natural del proceso evolutivo, cómo todas las especies están en realidad relacionadas entre ellas y cómo grupos de especies similares se pueden formar debido a que tienen un origen común. En ese momento, los científicos usaban comúnmente el término evolución para discutir el crecimiento físico y los cambios que se producen en un individuo al madurar. El otro significado de evolución se refería a los cambios estructurales en una especie que se llevaban a cabo en el transcurso del tiempo, que algunos también llamaban “transmutación.” Su discusión sobre

la evolución tenía que ver con la transmutación (modificación), no con crecimiento y desarrollo. Segundo, quería poner énfasis en la idea que el aspecto amplio de la evolución biológica era mucho más complicado y también involucraba la producción de un linaje que unía a las especies porque están genéticamente relacionadas a través del proceso de descendencia. El concepto de descendencia filogenética era una nueva idea que convertía en más comprensibles las teorías de la evolución, frente a las previas propuestas que trataban de explicar ciertas observaciones. Otro aspecto en la teoría de Darwin citado por Rosenberger (2006) es que trató de formar una idea de cómo la gran diversidad de las especies pueden desarrollarse naturalmente desde un origen único, en vez de que cada especie haya sido criada especialmente una sola vez. Diseñó un esquema en forma de árbol, el cual mostraba la evolución de las especies, en forma plana, no lineal, para dar una idea más clara y amplia. A partir de esto, no hay más necesidad de interpretar la biodiversidad de la naturaleza como una escala, con algunas especies mejores o peores que otras por detalles como su tamaño, piel, o dientes, o por criterios de inteligencia o descendencia. Todas las especies se adaptan a su ambiente específico, aunque algunas no sobrevivan. Y todas, a algún nivel, comparten una fuente de origen común.

En conclusión, Jensen (2003) expone una explicación racional, basada en estudios realizados en EE. UU., los distintos grupos sociales provienen de países geográficamente por completo diferentes y han pasado por una historia

totalmente distinta. Es por ello que han estado expuestos a exigencias, sociales y económicas, que han actuado selectivamente de un modo fundamentalmente diverso. Este hecho hace altamente probable que su equipamiento genético se diferencie para determinadas formas de comportamiento hereditariamente determinadas, incluyendo a la inteligencia y al razonamiento lógico abstracto.

Casi todos los sistemas anatómicos, psicológicos y bioquímicos que se han investigado, han demostrado tener diferencias raciales.

Indicador Influencia Familiar

El profesor Le Gall (1973) estudió la relación de las carencias afectivas y la conducta y motivaciones escolares. Concluyó que los chicos que han sufrido una falta de afecto en la niñez se sienten desanimados y les cuesta proponerse metas en el estudio, así como poner esfuerzo para alcanzar rendimientos satisfactorios. Existen situaciones en la familia que llegan a perjudicar y afectar el desarrollo intelectual de los hijos, como los que han sufrido separación y divorcio de sus padres, presentando también problemas emocionales que generan con el tiempo estados de ansiedad, depresión, inseguridad personal, desmotivación y un posible rechazo al estudio. La mayoría de fracasos escolares son por problemas emocionales creados por la situación irregular de la familia, celos entre los hermanos, malos tratos familiares o por otras causas relacionadas con el ambiente familiar. La influencia activa (corroborativa o depresiva) que tiene el medio familiar del estudiante es importante disminuirla en los casos en que es negativa.

Rieck (1980) también hace referencia a la importancia de la familia en el desenvolvimiento intelectual del niño, por lo que menciona que en los países en vías de desarrollo, la diferenciación está muy ligada a los niveles de vida y por tanto debe asegurarse una asistencia económica para aquellos que lo necesiten, en lo que se refiere a alimentación, materiales escolares, ayuda directa a las familias desfavorecidas, etc. También es necesario disminuir los abandonos y las repeticiones y aumentar la fuerza de las motivaciones. El principio es hacer que la precariedad de ciertos niveles de vida no resulte un impedimento ni una molestia para el alumno.

Más adelante, García (1994) habla también de la influencia activa (corroborativa o depresiva) que tiene el medio familiar del estudiante y

menciona que es importante disminuirla en el caso en que es negativa, aplicando medidas financieras, políticas, sociológicas y psicológicas.

Para explicar la importancia de la familia en el aspecto de la inteligencia es necesario mencionar la inteligencia emocional, por lo que se hace referencia a Goleman (1995) ya que la inteligencia no está referida sólo al aspecto racional, el desempeño también depende de utilizar otras habilidades y estrategias con eficacia como ser capaz de motivarse y persistir frente a las decepciones, controlar el impulso y demorar la gratificación, regular el humor y evitar que los trastornos disminuyan la capacidad de pensar, mostrar empatía y abrigar esperanzas. A esto se le conoce como inteligencia emocional, y tampoco son capacidades innatas sino que pueden ser aprendidas y mejoradas por los niños

siempre y cuando se les enseñe. La inteligencia emocional se forma desde los primeros años de vida, en la familia a partir de la crianza, y se refuerza o consolida en la escuela; es reflejada en el actuar del niño y le servirá para lograr el éxito en lo personal, social, laboral y en general, en todas las relaciones humanas. Se necesita que la familia y la escuela, principales agentes de educación del niño, busquen desarrollar las inteligencias múltiples, enfocando en todo momento el aprendizaje y la práctica de habilidades como manejar emociones y aprender a expresarlas adecuadamente. El ambiente familiar influye en el rendimiento escolar tanto como la inteligencia del estudiante.

Más tarde, Bond y Breuckner (1999) demostraron que el ambiente desfavorable de la familia obstaculiza la mejora de las dificultades del aprendizaje. En la mayoría de los casos las dificultades de comprensión de lectura se resolvieron cuando mejoraron las condiciones de la familia. También influyen en el interés y motivación para el estudio por parte de los hijos, la actitud y los comentarios de los padres sobre su trabajo profesional. Para que los niños tengan un mejor rendimiento escolar y así estimulen la inteligencia necesitan el ejemplo de los padres y que se

tomen en cuenta aspectos en la familia como el uso de la televisión, la preparación de un lugar adecuado de estudio, el apoyo de los padres a la hora de hacer los deberes y fijar la hora de acostarse y levantarse por la mañana, entre otros factores.

Para Matres, Toro y Pedraz (2003) un factor importante para el desarrollo del niño es la interacción familiar. Una buena respuesta familiar puede ser la causa de un desarrollo evolutivo satisfactorio. Se ha demostrado que el orden de nacimiento influye, así, el primogénito recibe más estimulación directa por parte de la madre, y las reacciones de ésta también son mayores comparado con hijos posteriores. Así pues, los primogénitos suelen obtener mayor CI.

Indicador Influencia Escolar

Existen varios estudios realizados por distintos autores respecto a las oportunidades brindadas a estudiantes en escuelas y cómo éstas influyen en su rendimiento académico. Rieck (1980) describe el Informe Coleman, en el describe que era un dogma que a las escuelas negras se les otorgaba menos presupuesto para materiales didácticos y que los docentes se hallaban peor pagados, de tal forma que los mejores maestros se desplazaban hacia las escuelas blancas. Se investigaron a 645.000 alumnos en más de 3.000 escuelas por todas las regiones de los EE. UU. , se comprobó que, contrariamente a la impresión generalizada, se podía constatar una gran similitud en el equipamiento didáctico, en los planes de estudio y en las cualidades mensurables del personal docente de escuelas blancas y negras. Este informe demuestra que las diferencias en el equipamiento didáctico, (laboratorios de física, etc.) en los planes de estudio y en las características de los profesores, tenían una influencia muy débil sobre los resultados obtenidos, tanto por niños blancos, como por los negros. Los defensores de la integración racial sostenían, hasta la aparición del Informe Coleman, que

mediante la integración se les otorgaría a los alumnos negros ventajas escolares que no habían tenido antes. Se esperaba que los maestros en escuelas sin discriminación esperaban más de los alumnos negros que los maestros de las escuelas con discriminación racial, razón por la cual los alumnos negros aprenderían más en las primeras. El último argumento es, finalmente, que mediante la integración racial los alumnos negros se pondrían en contacto con compañeros de clase que dominan ciertas materias que a muchos alumnos negros les falta. Pero cuando las relaciones, como sucede en muchas escuelas integradas, son superficiales, agresivas y hasta violentas, es muy difícil visualizar las ventajas que se podrían derivar. No es difícil pensar que los resultados obtenidos por niños negros, en escuelas integradas que tienen una atmósfera difícil o amenazadora, sea peor que las obtenidas por niños negros en escuelas exclusivamente negras.

Así mismo, Jencks (1978) ofrece algunos ejemplos, de los cuales, en parte, las escuelas negras obtuvieron aún una mayor disponibilidad de medios. En la investigación escolar, citada anteriormente a modo de ejemplo, resultó que los maestros de las escuelas negras habían estudiado durante una mayor cantidad de años en la universidad que los maestros de las escuelas blancas, se habían graduado hacía menos tiempo, un mayor porcentaje de ellos había obtenido distinciones y certificados, y su sueldo promedio era, además, superior. A pesar de estas ventajas, los niños de color tenían, como ya se ha demostrado, un rendimiento sustancialmente peor que los alumnos blancos.

Otro estudio realizado por Rieck (1980) asegura que cuando los alumnos son transportados de una escuela a otra para lograr la mezcla racial en las escuelas, los resultados de los tests no mejoran en absoluto, el CI no pudo ser aumentado, de la misma forma no se obtuvo ninguna prueba convincente de que terminar con la discriminación racial haya influido sobre el nivel final de educación cursado. A los alumnos blancos, en todo caso, no les favorece la integración. Blancos que asisten a escuelas primarias integradas calificaron, en tests de rendimiento escolar, levemente peor que blancos asistiendo a

escuelas exclusivamente blancas. Con la integración no se puede lograr una educación diferenciada y adaptada a las necesidades reales de los niños. Son demasiado pocas diferencias en el sistema educativo. En el sistema actual ya no se toma en sí la inteligencia, se halla ampliamente condicionada por la herencia y la posición en la vida profesional, se halla bastante conectada al nivel de inteligencia, entonces es absurdo creer que todo grupo de la población tiene el mismo potencial de capacidad.

Después de haber revisado estos estudios, Wilson citado por Jensen (2003) por el contrario, concluyó con que si bien la ausencia del padre puede tener consecuencias en cuanto al desarrollo de la personalidad del niño, no tiene, en cambio, demasiada influencia sobre el nivel de lo que el niño aprende en la escuela o sobre su inteligencia.

Por su lado, Hebers (2002) hizo traer diariamente 20 niños de una edad de 3 meses en adelante, para alojarlos en un ambiente familiar fuertemente "enriquecido". Por las mañanas se los sacaba de sus familias llevándolos luego a una escuela especial en dónde una asistente social calificada pasaba todo el día con un niño (una asistente por cada niño) e intentaba adelantar, lo más rápidamente posible, al niño en su evolución mental. Esto lo hacía jugando con el niño, mediante conversaciones, intentos de enseñanza y un constante accionar recíproco para mejorar óptimamente la capacidad intelectual. Por la noche, los niños eran regularmente devueltos a sus madres, las cuales, por su parte, recibieron ayuda y consejo de los colaboradores del proyecto. A la edad de 4 años este grupo tenía un CI promedio de 124 puntos.

Matres, Toro y Pedraz (2003) establecen que puede ser que en algunos casos, un niño saque buenas notas, pero en muchos otros no, llegando incluso a repetir curso. Puede suceder también que un niño pase cursos o etapas en las que saca muy buenas notas, pero hay otras en las que su rendimiento es

bajo o muy bajo, y un gran número de ellos abandona los estudios antes de terminarlos. La causa es un sistema educativo que carece de efectividad para satisfacer la necesidad particular de cada niño, sin respetar sus condiciones especiales, cuando son alumnos que necesitan una educación especial. El sistema educativo está fracasando en la educación de los niños.

Indicador Influencia de la Madurez

Un término utilizado para definir este indicador es la madurez intelectual, para Asturias (2002) se ha convertido en algo cada vez más difícil de alcanzar en una sociedad en la que la autorealización de sus individuos no parece interesar en absoluto. Pero una sociedad de gente inmadura es una sociedad inmadura, una sociedad con graves problemas que no es capaz siquiera de afrontar. Es por ello que la madurez es ahora más que nunca una necesidad. Al estado de madurez intelectual se le ha llamado de muchas maneras por distintas sociedades y culturas, en occidente la podemos conocer como autorrealización, despertar, iluminación, etc., pero es en oriente donde, con diferencia, más se ha desarrollado su pensamiento. Para ser un verdadero ser humano hay que llegar a la maduración de la inteligencia. Sólo una inteligencia madura puede hacer una persona congruente y responsable consigo misma y con el mundo del que forma parte, puede hacer una persona equilibrada en sus conocimientos y en sus actos. Hay una enorme diferencia entre una inteligencia en sus inicios (pre-inteligencia) y una inteligencia madura, tanto que no debería llamarse inteligencia a toda aquella que no llegara a ser totalmente madura. Sin embargo se vive en una sociedad en la que los individuos viven sus vidas sin llegar a aproximarse al menor grado de maduración de sus inteligencias y esto es la fuente de donde nacen todos los grandes problemas. Y es que en la sociedad actual, el ser humano no es consciente o ha aprendido que debe de madurar su inteligencia, esto está fuera de casi cualquier programa

educativo o de cualquier programa social o cultural. El ser humano tiene que madurar su inteligencia, tiene que ver con la naturaleza de ésta. La selección natural se definió como un camino hacia la inteligencia humana y no como una inteligencia en sí misma. Así recorrer este camino de forma adecuada es la única forma de conseguir la inteligencia. La selección natural definió también simultáneamente la educación y adquisición de conocimientos como eje para dirigir este camino. Para encontrar el camino de la madurez el hombre tiene que aprender que es y que hace en el mundo, aprender a reconocerse como lo que es, que necesita el mundo y la naturaleza en el que vive para poder desarrollarse, permaneciendo integrado con el resto de la vida (de la cual es dependiente). Está claro que hay pequeñas diferencias entre las necesidades de unas especies y otras. El ser humano como cualquier otra especie debe de desarrollar su potencial evolutivo, que en su caso es su inteligencia. La evolución es una carrera que inició la vida para perfeccionarse a sí misma, para hacerse más fuerte, una carrera para mantenerse a sí misma viva, en un universo extremadamente cambiante y hostil. Todos los animales continúan esa carrera y todos han desarrollado diferentes formas y niveles de inteligencia y con ello diversas formas y niveles de cultura, diversas formas y niveles de tecnología, etc. El ser humano también debe progresar en su carrera evolutiva, desarrollando su inteligencia, su cultura y su tecnología. El ser humano debe de reconocerse a sí mismo como lo que es en realidad y aceptarlo, solo entonces conocerá como sus principales problemas empiezan a desaparecer. En primer lugar, el camino hacia la madurez es un camino de desaprendizaje, ya que muchas de las cosas que son enseñadas resultan no ser verdaderas o simplemente nos van a obstaculizar el camino. Muchos de los conocimientos y de las actitudes que son aprendidas sobre la vida resultan ser erróneas o falsas. Llegar a la madurez intelectual es un camino difícil como cualquier otro, pero es un camino que puede ser recorrido por cualquiera.

Sternberg (2004), por ejemplo, presenta la teoría triárquica de la capacidad

intelectual, en la que se explica a través de tres subteorías: la componencial, la experiencial y la contextual. La subteoría componencial hace referencia a los mecanismos mentales de procesamiento de la información que conforman la inteligencia excepcional, los cuales se logran sólo teniendo la madurez necesaria, después de haber atravesado por las distintas etapas del desarrollo humano, al mismo tiempo las divide en metacomponentes, componentes de realización y componentes de adquisición de conocimientos. Los metacomponentes son los encargados de guiar, planificar y tomar decisiones en tareas de pensamiento. Sternberg especifica seis metacomponentes en la aplicación de los cuales destacan los individuos intelectualmente maduros:

- Decisión sobre los problemas a solucionar.
- Selección de los componentes de orden menor en la solución de problemas.
- Consideración de la estrategia a seguir.
- Selección de las representaciones para informar.
- Resolución en la designación de componentes en la solución de problemas.
- Solución guiada en la resolución de problemas.

Los componentes de realización son operaciones más específicas que posibilitan estrategias en la solución de un problema. El autor identifica siete componentes de realización esenciales en la solución de problemas de manera inductiva: codificación, inferencia, organización, aplicación, comparación, justificación y respuesta. Los componentes de adquisición son los mecanismos utilizados para adquirir información novedosa, extraer de la memoria la ya existente y aplicar a otro contexto los conocimientos incorporados. Los más relevantes son la codificación selectiva, la combinación selectiva de la información recién incorporada y su comparación con la almacenada en la memoria.

La teoría componencial nos permite adentrarnos en el interior cognitivo de la

capacidad intelectual y, una vez conocidas las estrategias de aprendizaje, emplearlas en la orientación educativa de personas con distintas capacidades intelectuales.

Por su parte, Terman (2006) pretendía hacer un estudio longitudinal de un conjunto de niños para comprobar si al llegar a la edad adulta eran capaces de aumentar su potencial a alguna acción precisa. Por medio de cuestionarios, informes, exámenes médicos, etc., examinó los ambientes familiares y escolares, las particularidades físicas y psicológicas, esfera de intereses y conocimientos de los niños. Entre los resultados obtenidos destaca una superioridad física respecto a otros niños de su edad. Estudió profundamente los 150 sujetos que más éxito habían obtenido al pasar los años y los 150 menos exitosos. La diferencia entre ellos no estaba dada por factores intelectuales: al parecer, jugaban un papel importante factores de personalidad, especialmente los relacionados con la motivación de logro, capacidad de decisión, autoconcepto y autocontrol. Dentro de este subgrupo hay niños que funcionan de modo satisfactorio y otros que presentan trastornos graves de la personalidad. Otro rasgo que caracteriza la madurez como factor influyente de la inteligencia se refiere a la relación de los conocimientos con la realidad. Esta unión entre la teoría y la realidad cercana no parece presentar ninguna preocupación. La riqueza y amplitud de saber crean una gran diferencia entre estas personas y otras de su edad, cuyas "debilidades" no aguantan y manifiestan por ello una gran impaciencia y agresividad. Muestran entonces hostilidad y desprecio, ya que sienten incompreensión y que están fuera de lugar. Todo lo dicho hace que la necesidad de aislarse se consolide, y se reafirme su visión singular de la vida.

Indicador Influencia Social-Ambiente

El contexto social de cualquier país está formado por clases sociales, las cuales se diferencian entre sí de acuerdo al factor económico de cada una de ellas, por lo que el siguiente estudio realizado por Rieck (1980) argumenta lo siguiente: "a causa de que los negros serían pobres, sus hijos adquirirían una

inteligencia menor; a causa de esta inteligencia menor, los niños volverían a ser nuevamente pobres, y así sucesivamente". De hecho, de acuerdo al censo de 1960 y considerando 12 estratos socioeconómicos, el 23% de los blancos vive en las 6 clases sociales superiores, y el 85% de los negros en las 6 inferiores. También se ha comprobado que, mientras más alto sea el CI, mayor es el status en términos estadísticos. Sólo que esta correlación no dice nada acerca de qué causa qué. Para establecerlo es necesario analizar un poco más detenidamente las investigaciones.

En base a las clases sociales, las cuales forman parte de una sociedad, se realizó un estudio, en el que Wilson (1995) incluyó un gran muestreo representativo, verificó el valor medio de CI y comparó ambos grupos luego de dividirlos en 4 categorías socioeconómicas. Tomó en cuenta: 1) profesiones libres y empleados directivos. 2) empleados. 3) obreros con y sin estudios. 4) obreros sin oficio, desocupados y receptores de aportes de beneficencia social. El CI de los niños negros de la primera categoría se encontraba 15,5 puntos por debajo de los niños blancos de la misma categoría. Aún más significativo fue que hasta el CI de los niños blancos de la categoría inferior todavía estaba en 3,9 puntos por encima del valor CI promedio de los niños negros de la categoría superior. Este resultado concuerda con las investigaciones de Shuey citada por Rieck (1980), según éstas, los niños negros de la clase social superior se ubican en 2,6 puntos por debajo del CI de los niños blancos de la clase social inferior. "Parece improbable que los niños de color de la capa superior y media no tengan más estímulos culturales que los niños blancos de las capas más inferiores."

Jencks citado por Rieck (1980) opina que las diferencias económicas deberían ser responsables por "no más de un tercio" de las diferencias totales en cuanto a la inteligencia. Pero en este cálculo toma solamente los datos paternos con lo que, naturalmente resulta que negros de un mayor status tienen, en promedio, también hijos con un CI más alto que el promedio general de los negros. Esta correlación no dice nada, sin embargo, acerca de

las causas. Ya que status y CI se hallan en relación, el mayor CI de ciertos niños negros puede explicarse también por los genes de los padres. Esta observación debe interpretarse, pues, en el sentido de que, como máximo, 1/3 de las diferencias se relaciona con el status. Pero no se puede hablar de una relación causal.

Más adelante, Matres, Toro y Pedraz (2003) criticaron que a menudo los tests de coeficiente intelectual se basan principalmente en las aptitudes verbales, lo que reduce considerablemente las oportunidades de los sujetos procedentes de medios incultos o culturalmente diferentes. Por eso, hay que tener en cuenta que ser culturalmente diferente no significa en modo alguno ser culturalmente inferior. Así mismo, hacen referencia al término “población”, ya que está íntimamente relacionado con el ámbito social. Población, “debe entenderse a todo el pueblo en general, o si, por el contrario, cada clase social tiene un factor de heredabilidad propio, por lo que no sería pertinente sacar conclusiones de una capa y considerarlas válidas para otra. Esto estaría justificado solamente en el caso en que, entre las capas sociales, se encontrasen diferencias en los factores que son relevantes para la inteligencia”. Aparte de esto, en la discusión se argumentó que la pertenencia a una clase social más alta causaría la diferencia en el CI debido a una mayor motivación ofrecido a través de libros, arte, conversaciones, y mejor educación. Hess y Shipman citados por Matres, Toro y Pedraz (2003) comprobaron que las madres de la clase media, con un CI promedio de 109, podían explicarles mejor a sus hijos las tareas escolares que las madres de la clase social más baja, quienes tenían un CI de tan solo 82. Las madres de la clase media también explicaban más y hacían menos uso de su posición de autoridad. Estos estudios no son suficientes para aceptar fundamentalmente diferentes condiciones ambientales como explicación para el diferente desarrollo intelectual de las distintas clases sociales. Puede existir alguna influencia, pero ésta sólo puede ser muy reducida. La proporción ambiental (de 0,2) se refiere a influencias ambientales tanto intra-familiares como inter-

familiares, por lo que la capa social no puede tener una gran importancia en la conformación de la inteligencia.

Finalmente, lo que resulta con la hipótesis de las clases sociales es el hecho de que un porcentaje, no muy grande, pero considerable de inteligencias excepcionalmente altas proviene de las capas sociales inferiores. Esto se demuestra en un estudio realizado con trabajadores no especializados (sin estudios) tienen un CI promedio de 98 pero casi el 22% de los niños con un CI por arriba de 120 provienen de este estrato, ya que el 5% de los hijos de trabajadores sin estudios tienen un CI mayor de 120 y existe gran cantidad de trabajadores sin estudios. Si el medio social tuviera la gran influencia que le otorgan algunos expertos de la educación, nunca estos hombres habrían alcanzado el nivel que efectivamente lograron.

Lo interesante es que este diferente CI influye también en la posición social de la descendencia. Glass citado por Matres, Toro y Pedraz (2003) comprobó que los hijos de la clase superior británica se ubicaban en un 61% en una categoría social inferior a las de sus padres, mientras que los hijos de la categoría inferior alcanzaban en un 73%, un status superior al de sus padres. En las clases sociales medias el cambio no fue tan grande, aunque, a pesar de todo, seguía siendo evidente. Por su lado, Walters citado por Matres, Toro y Pedraz (2003) comprobó después de un largo estudio, que la posición social cambia en relación con la diferencia de CI existente entre padres e hijos. Los hijos cuyo valor de CI era mayor que el de sus padres alcanzaban, en promedio y a la edad madura, un status socio-económico mayor que el que había alcanzado el padre a la misma edad, mientras que los hijos con un CI inferior al del padre quedaban también por debajo del status socio-económico de éste.

De modo que no existe ninguna prueba para demostrar la dependencia de la inteligencia de la clase social, mientras que algunos descubrimientos señalan claramente lo contrario. En todo caso no significa que dentro de una clase

social también están siempre todos los que, de acuerdo a su inteligencia, merecen pertenecer a ella.

Al mismo tiempo, Torrance (2003) afirma que los culturalmente diferentes abordan la escuela con los medios de que disponen, con las ventajas y los inconvenientes que esto implica. Algunas de las ventajas serían una mayor libertad de exploración, menos inhibiciones, menos compromisos con las normas establecidas, ventajas que deberían ser aprovechados y explotados por los programas que se ofrecen a estos niños.

Para Matres, Toro y Pedraz (2003) el medio en el que se desarrolla el niño influye en sus capacidades y oportunidades de aprendizaje. Por ejemplo, los niños intelectualmente dotados que cuentan con un medio privilegiado aparecen muy confiados y poco conformistas, pero sin caer en la ignorancia de las reglas y de los deberes del grupo. A menudo presentan una actitud crítica con respecto a los otros debido al atrevimiento que muestran en su trabajo y en las relaciones, que llegan incluso a la impaciencia y a sobrestimarse. Poseen fuerza elevada del yo, asociada a una escasa sensibilidad, caracteres de un buen equilibrio y capacidad para reaccionar ante las tensiones. Por todo esto, no suelen ser elegidos como líderes del grupo al que pertenecen. La inteligencia que poseen, y la gran confianza en sí mismos, hacen que todo lo que se proponen lo realicen con serenidad y se arriesgan. El trabajo intelectual adquiere un carácter de placer. También hay que señalar en referencia al aprendizaje, la atención. Para estos niños el tiempo y la intensidad con que la mente permanece despierta parece mayor que en otros.

Por el contrario, si el medio es desfavorecido, los niños son menos espontáneos y revelan un gran conformismo, tendencia a culparse, sensibilidad emocional y una fuerte integración de las reglas del superyo. Todo esto explica la gran unión al grupo de sus compañeros. No son muy atrevidos, pero sin embargo son muy activos: su temor al fracaso y el querer agradar hace que su comportamiento sea sereno y moderado con respecto a

los demás. Desarrollan muy fácilmente un sentimiento de culpa cuando faltan a la disciplina, preocupándose más por el posible rechazo de sus padres y es por eso que se dedican a contentar a los adultos en general. Uno de los puntos primordiales, que distingue el comportamiento de estos niños de familias pobres, es que parecen más anclados en la realidad. Esto les da una ventaja particular sobre otros. En conclusión, el aprovechamiento de sus posibilidades intelectuales se basa principalmente en la autodisciplina, la voluntad de lograr el éxito y la conciencia del valor de la escuela y el trabajo.

Por su parte, Sternberg (2004) establece que la inteligencia verbal y representativa supone la inteligencia práctica y sensomotriz, que a su vez exige el sistema de reflejos e instintos basados en la estructura biológica del organismo. La actividad inteligente es siempre un proceso adaptativo, organizado, de asimilación y acomodación del organismo al medio ambiente. La inteligencia, el pensamiento y en general, todos los procesos mentales superiores del hombre, presentan unas raíces biológicas (filogenéticas y ontogenéticas) pero no pueden explicarse adecuadamente sólo desde categorías biológicas, como tampoco desde marcos individualista y subjetivos. Para que aparezcan las funciones psicológicas superiores no basta con la biología, se requiere la cultura, pues el hecho educativo es esencial al hecho humano. Define la subteoría experiencial, como aquella que atiende el desempeño de acuerdo a la frecuencia con la que el sujeto se enfrenta a una situación determinada. La inteligencia se manifiesta tanto en la capacidad para enfrentarse a "situaciones nuevas" como en la capacidad para interiorizar lo aprendido y/o "automatizar la información". "La inteligencia excepcional está mejor medida por tareas que son no atrincheradas, en el sentido de no requerir tipos de procesamiento de la información fuera de la experiencia ordinaria". De esta forma, se retoma la función del aprendizaje en el desarrollo del talento y diferencia las habilidades adquiridas como consecuencia de éste de la capacidad de producir soluciones creativas,

rápidas y eficaces ante un problema desconocido. Otro término descrito es la subteoría contextual del talento intelectual, que analiza la participación de variables situacionales como las distracciones, interrupciones, contratiempos y tensiones en la expresión de la inteligencia. El autor considera que una definición de inteligencia contextual debe incluir las características siguientes:

- Pertinencia.
- Intencionalidad.
- Adaptación.
- Modelación del ambiente.
- Selección del ambiente.

La teoría de Sternberg (2004) aporta una visión amplia de la excepcionalidad intelectual al explicar los mecanismos internos de procesamiento de información que subyacen en la inteligencia. Los procesos internos no son separados de la realidad externa que los rodea y se incluyen elementos de creatividad al evaluar al individuo en situaciones novedosas que requieren un alto grado de productividad. Según el nivel de capacidad intelectual, cuánto más intelectualmente adelantado es un niño, más difícil es su adaptación social y psicológica. Las buenas relaciones de amistad no sólo proporcionan placer, sino que además ayudan a la socialización, a establecer y a mantener la salud mental de todo individuo. Por lo tanto son importantes las relaciones entre niños con esta característica, para que salgan de su aislamiento y para evitar que se consideren sujetos marginales.

Para Cruz (2007) todo ser humano dependiendo del contexto en el que nace tiene la capacidad de desarrollar su inteligencia o inteligencias múltiples, ya que el medio cultural en el que viva le va a permitir adquirir diferentes capacidades intelectuales que le permitan ser cada día más inteligente.

Cada ser humano en el mundo tiene la oportunidad de desarrollar su

inteligencia de diferentes formas gracias a la influencia que ejerce del medio en el que nace, es decir que todo lo que le rodea influye poderosamente en su vida. “Las personas no nacen siendo inteligentes, sino que con el pasar del tiempo gracias al contexto cultural que les rodea logran desarrollar su inteligencia, ya que si cada individuo naciera genéticamente inteligente no habría necesidad de que estos buscaran aprender diferentes maneras para desarrollar esta capacidad de plantear y resolver problemas, de comprender y aprender.” Además como se puede ver en distintas sociedades, cada persona posee una inteligencia única, diferente a la de sus padres, hermanos (as), y demás familiares, ya que cada uno ha aprendido de su entorno diversas informaciones que le han permitido desarrollar su propia capacidad intelectual muy distinta a la de los demás. El medio ambiente va influyendo poco a poco, en forma progresiva. En otras palabras, puede que en los primeros años de vida los factores genéticos pesen más, pero en la medida que se vaya desarrollando la vida, vayan siendo cada vez más importantes los factores ambientales, de acuerdo a la acumulación progresiva de experiencias que pueden ir marcando la diferencia.

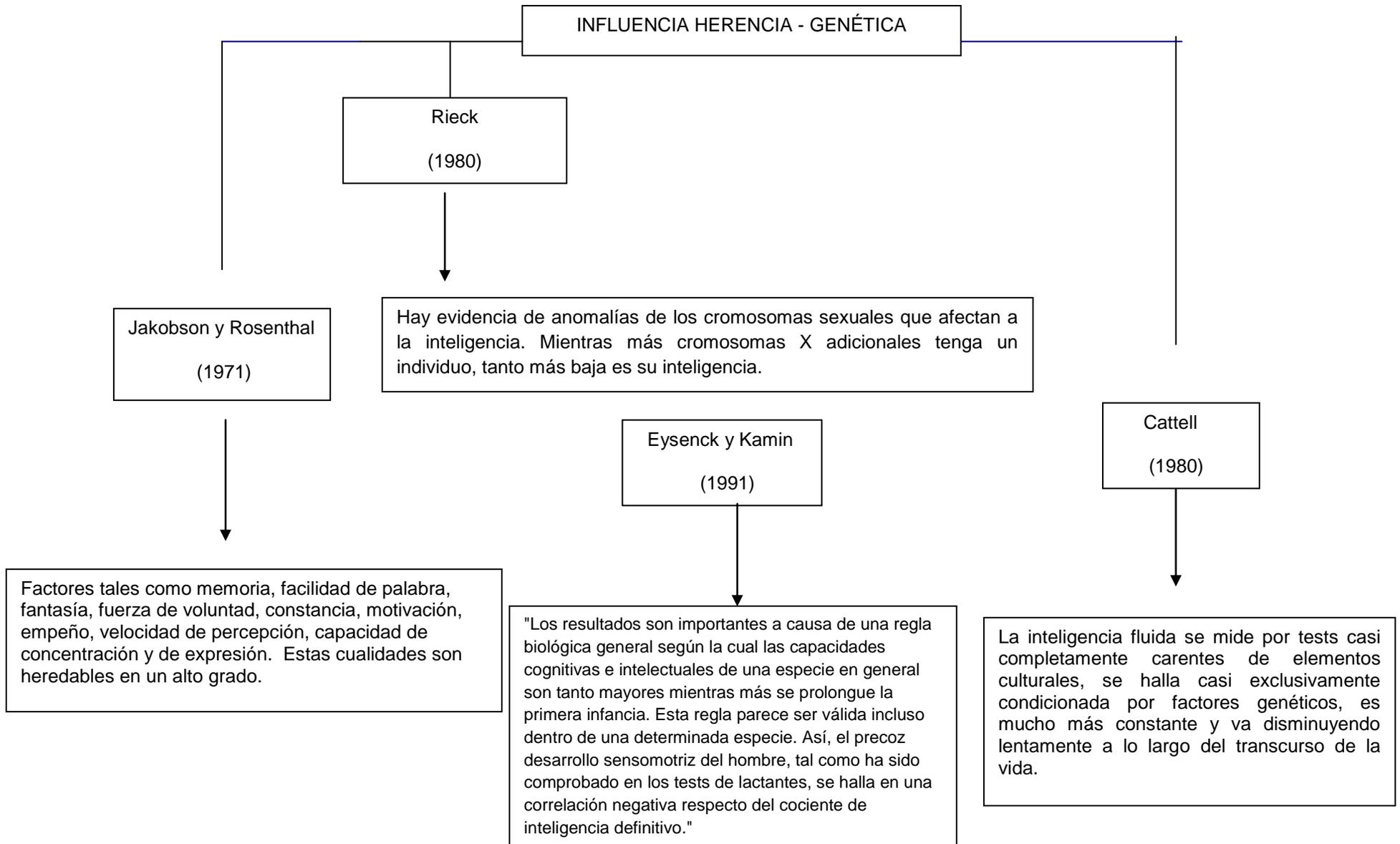
Plomin citado por Cruz (2006) da un porcentaje mayor en la parte genética, pero desde el punto de vista ambiental dice que el ambiente va modificando las maneras de pensar progresivamente, por lo que la inteligencia puede depender de los factores externos como lo plantea lo ambiental pero no se puede dejar de lado la parte genética que aporta las primeras formas de pensar, ya que al nacer, solo se tiene lo heredado de los padres y luego puede actuar lo ambiental para modificar este aspecto, así que no se depende en totalidad de ninguno de los dos. Los factores genéticos, a los ochenta años de edad, contribuyen en un 62% en el desarrollo de las habilidades mentales, un porcentaje muy similar a lo que se encuentra en mellizos idénticos en edades de adolescentes y adultos jóvenes. Varios autores señalan que estos resultados no significan que las habilidades mentales dependan estrictamente por los genes, o que las

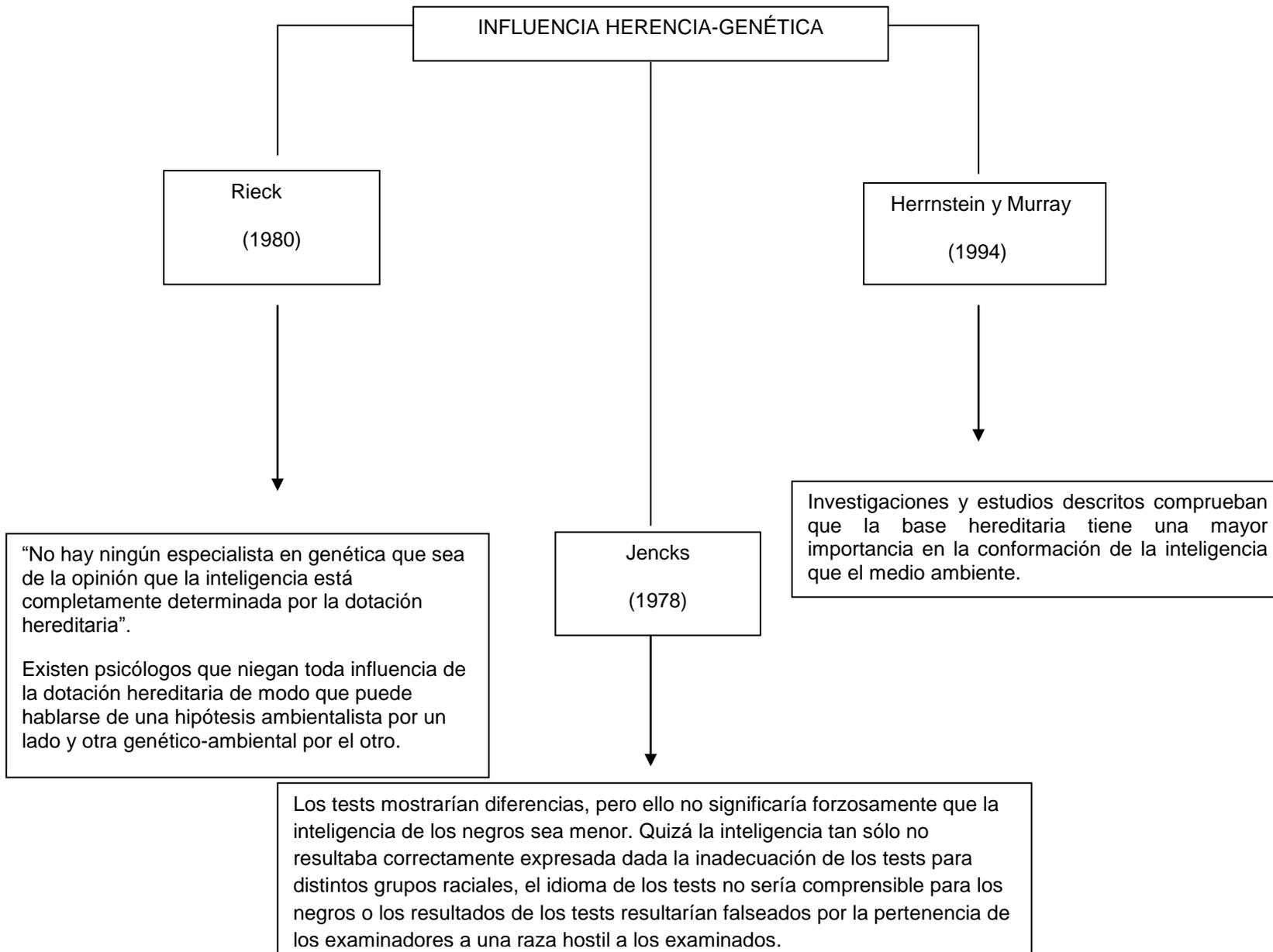
experiencias sean irrelevantes en la medida que se envejece. Al contrario, hay un 38% de factores que no se pueden explicar por la herencia y esto deja un margen muy amplio para que influyan los factores ambientales y los acontecimientos de la vida.

Indicador Influencia del Cohorte

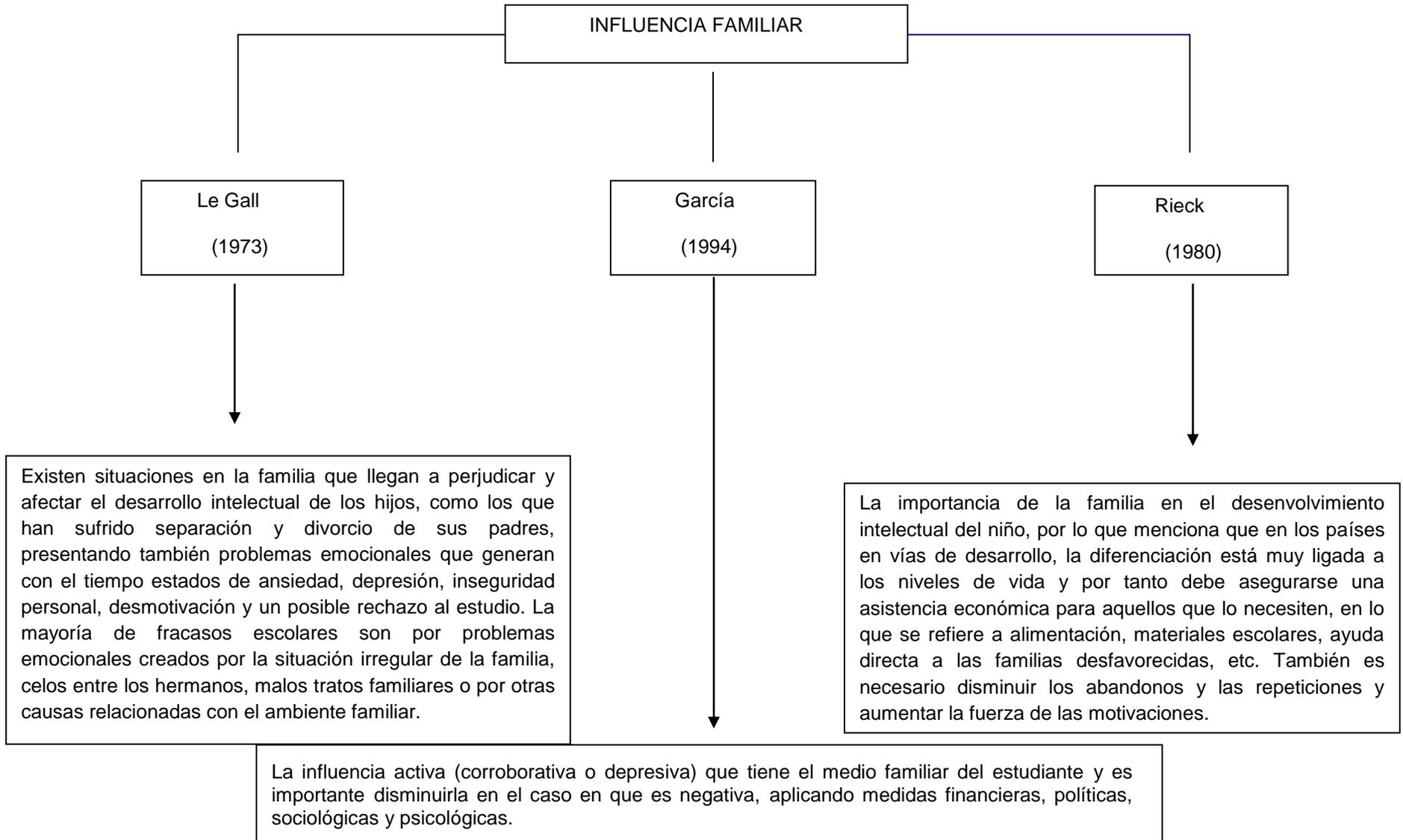
Posada (1997) establece que el problema que se suele presentar en niños con mayor capacidad intelectual, es que no encajan, normalmente, en el sistema escolar de curso-edad. Están mucho más allá en comparación con los compañeros de la misma clase. La disponibilidad de posibles amigos y compañeros intelectuales suele crear disfunciones para estos niños. Se observa que desarrollan una cierta conformidad a las normas y reglas sociales dominantes, pues la intención de pertenecer a un grupo suele ser más fuerte que el deseo de desarrollarse a sí mismo según las propias necesidades.

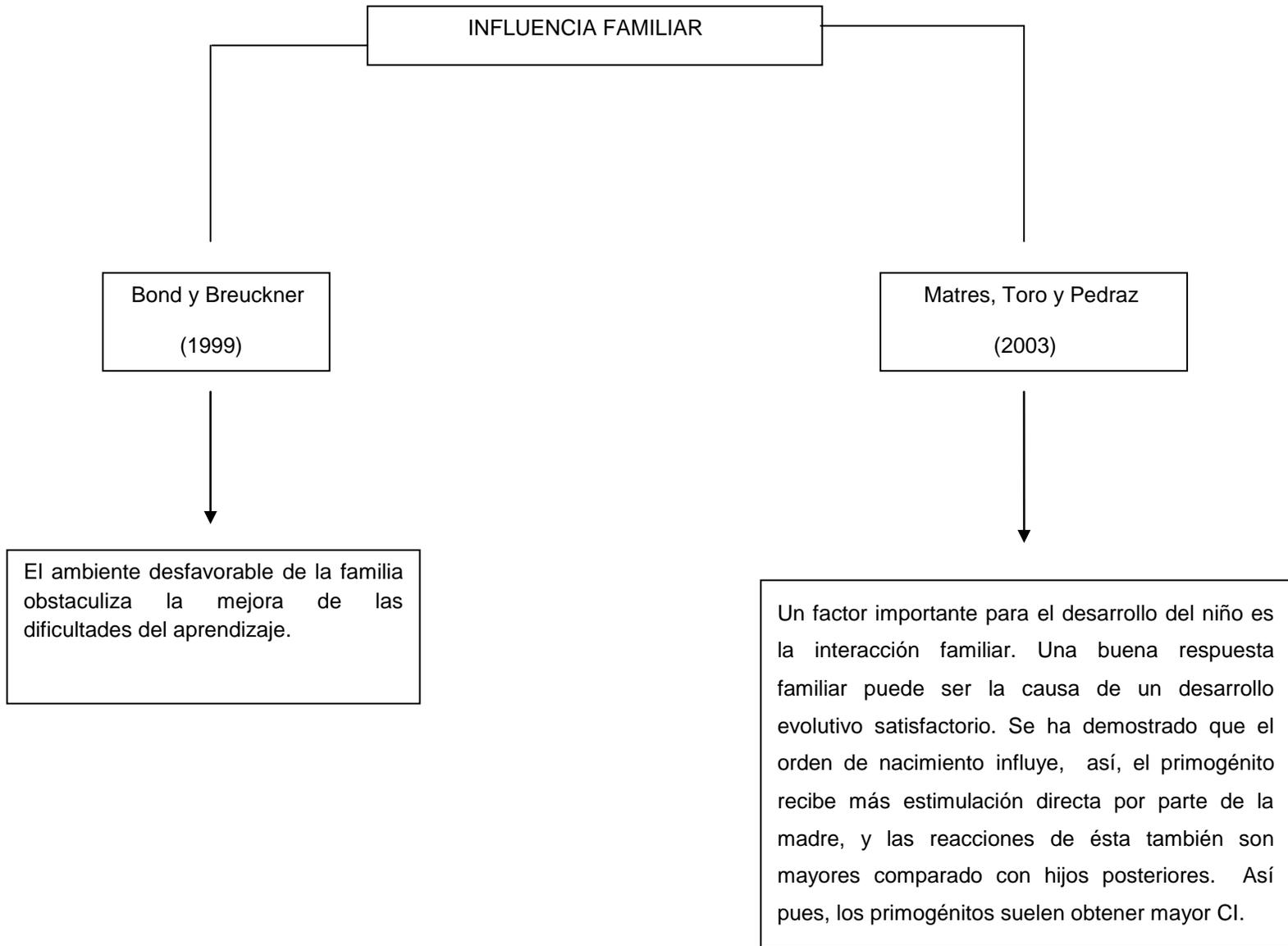
MATRIZ 1



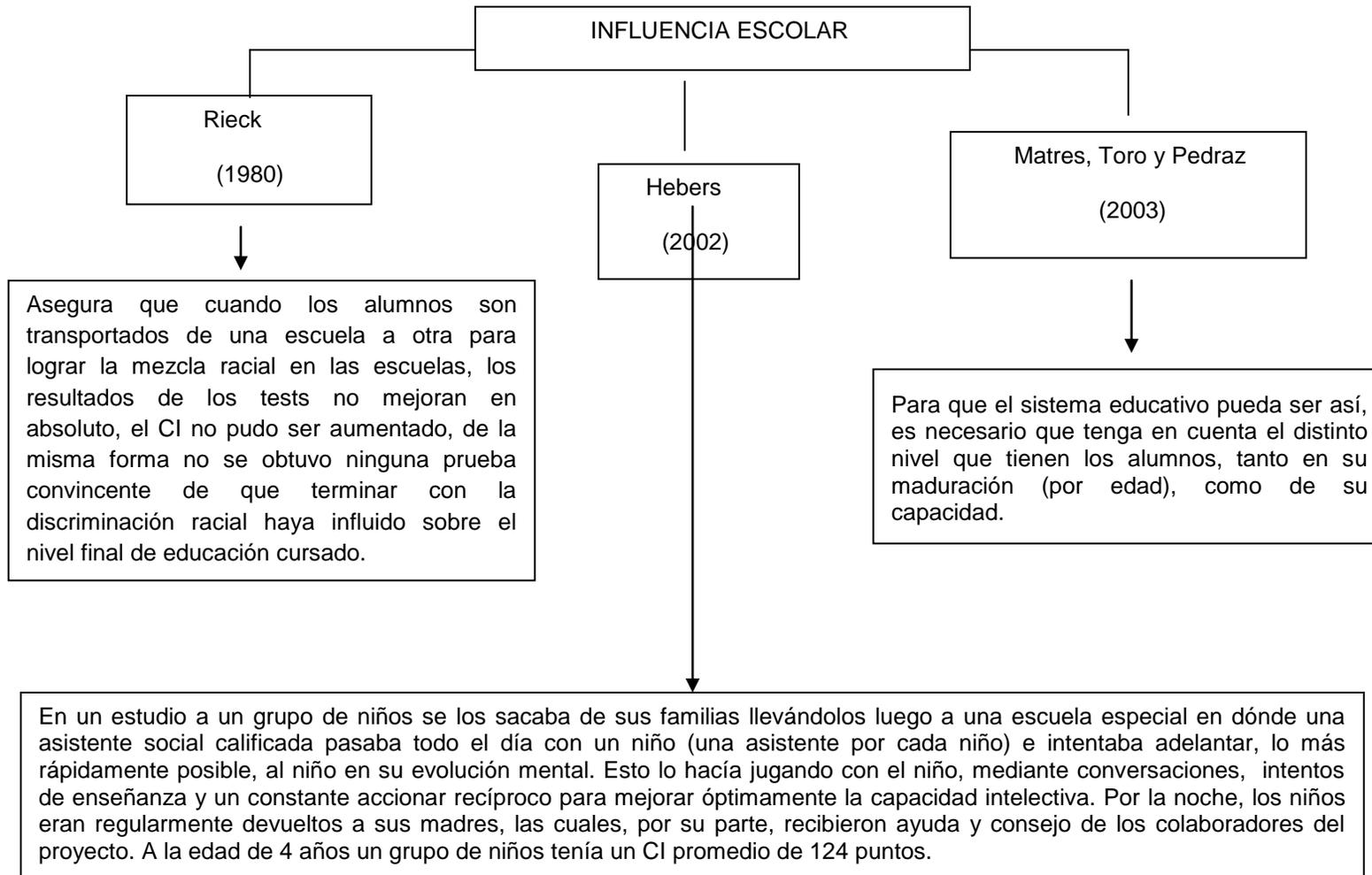


MATRIZ 2





MATRIZ 3

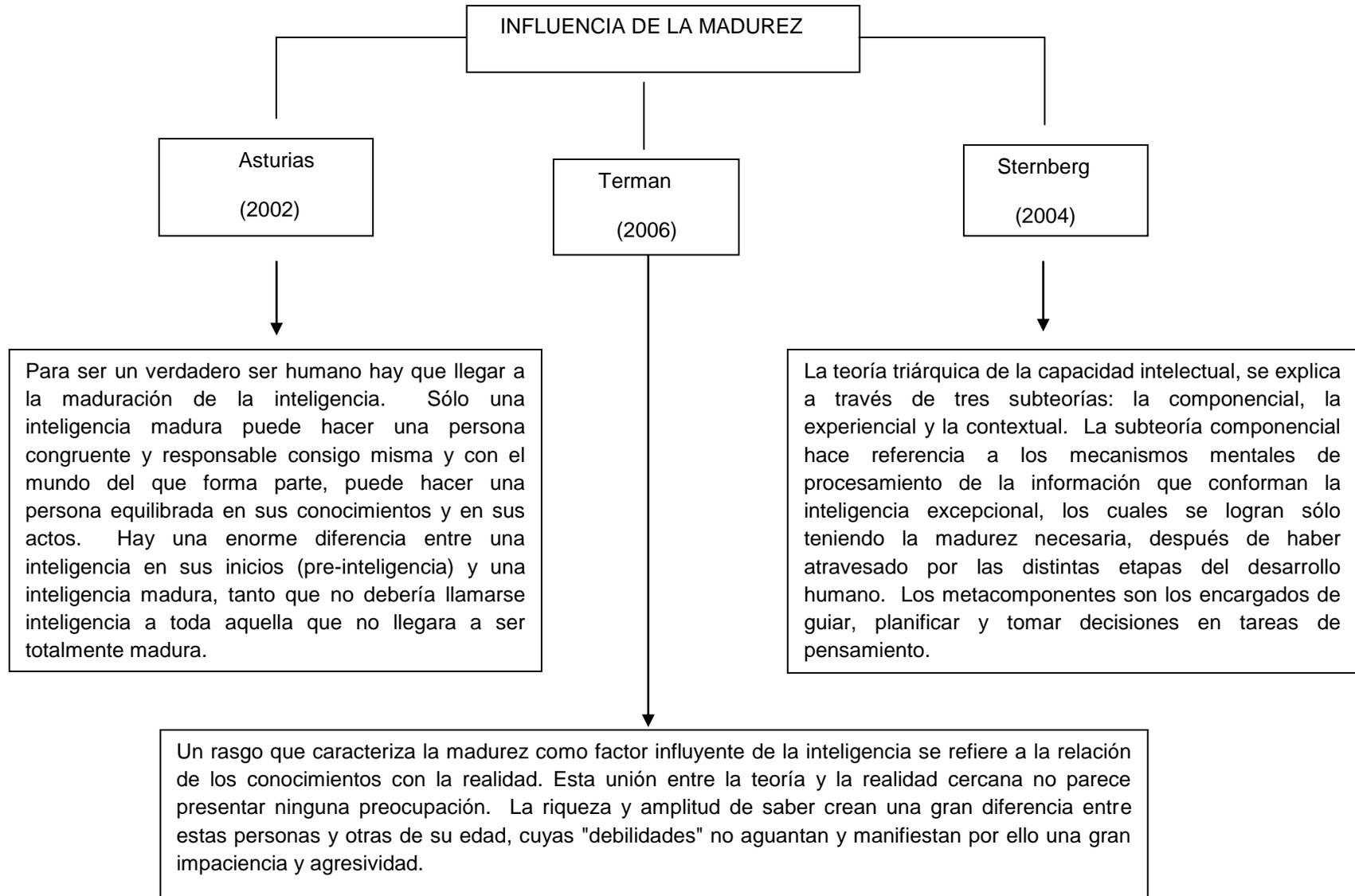


INFLUENCIA ESCOLAR

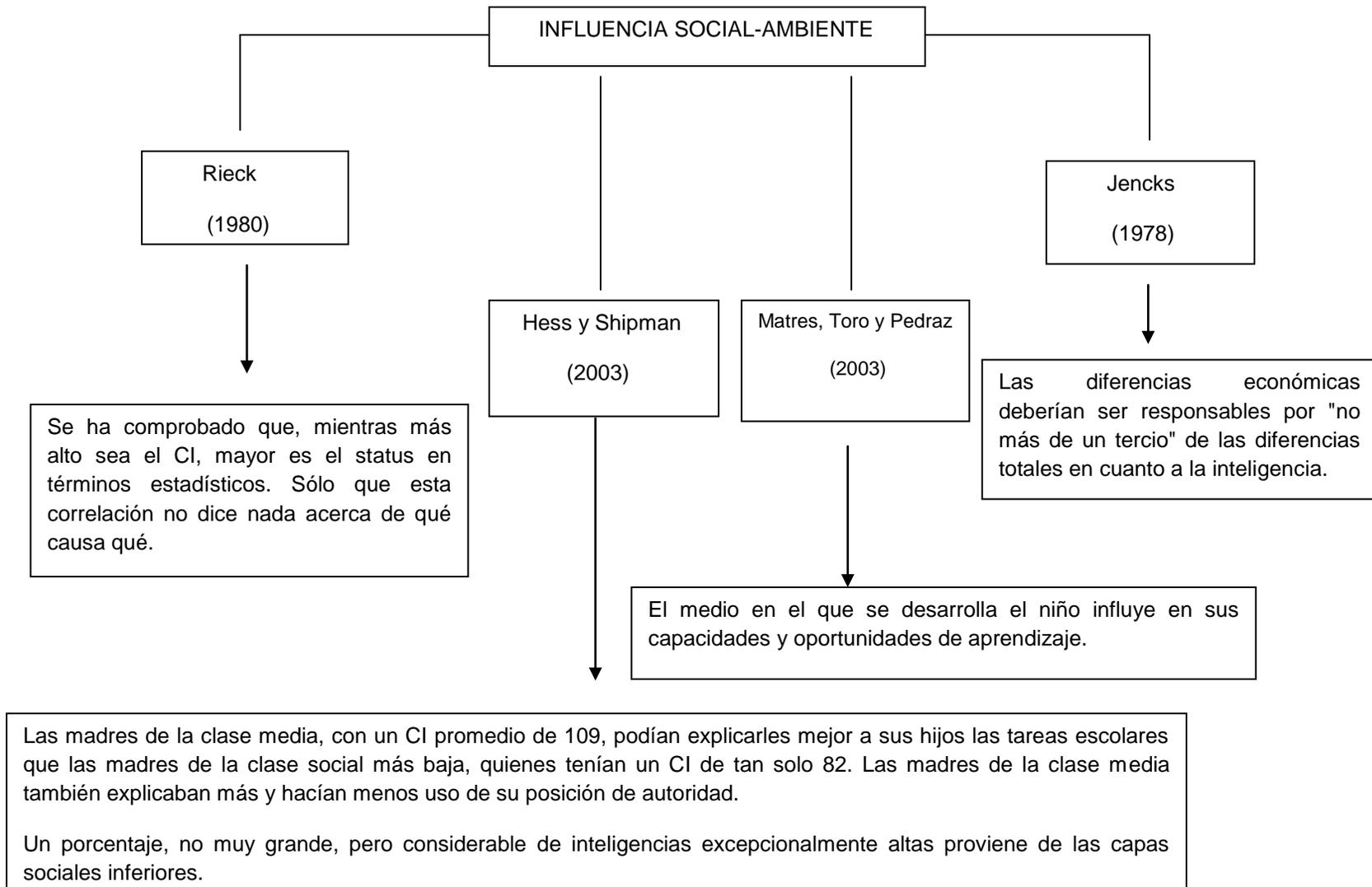
Wilson
(1995)

La ausencia del padre puede tener consecuencias en cuanto al desarrollo de la personalidad del niño, no tiene, en cambio, demasiada influencia sobre el nivel de lo que el niño aprende en la escuela o sobre su inteligencia.

MATRIZ 4



MATRIZ 5



INFLUENCIA SOCIAL-AMBIENTE

Hess y Shipman
(2003)

La proporción ambiental (de 0,2) se refiere a influencias ambientales tanto intra-familiares como inter-familiares, por lo que la capa social no puede tener una gran importancia en la conformación de la inteligencia.

Walters
(2003)

No existe ninguna prueba para demostrar la dependencia de la inteligencia de la clase social, mientras que algunos descubrimientos señalan claramente lo contrario. En todo caso no significa que dentro de una clase social también están siempre todos los que, de acuerdo a su inteligencia, merecen pertenecer a ella.

MATRIZ 6

Posada
(2007)

INFLUENCIA DEL COHORTE

El problema que se suele presentar en niños con mayor capacidad intelectual, es que no encajan, normalmente, en el sistema escolar de curso-edad. Están mucho más allá en comparación con los compañeros de la misma clase. La disponibilidad de posibles amigos y compañeros intelectuales suele crear disfunciones para estos niños.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de realizar la revisión bibliográfica de este trabajo se puede concluir que la inteligencia ha tomado varios significados, cada autor la define de distinta manera, pero llegan a la conclusión de que es una capacidad humana, una capacidad que nos distingue los unos de los otros, presentándose en menor o mayor grado. Al respecto Baessa (2004), la define como la manera en que uno organiza sus conocimientos. Así mismo define al superdotado, como aquella persona con un coeficiente intelectual superior a 130. Existen varios autores, como por ejemplo Rieck (1980), quien establece que la superdotación se da a partir de la herencia-genética y al mismo tiempo del ambiente, dando como resultado la teoría genética-ambiente, la cual afirma que la capacidad intelectual heredada puede llegar a estar sujeta al ambiente en el que se desarrolle el niño. Esto quiere decir, que a pesar de que el niño nazca con una carga genética superior en la inteligencia, el tipo de ambiente que se le condicione puede influir en su rendimiento, explotando sus capacidades o restringiéndolas para adaptarse a él. Baessa (2004) coincide con esta teoría, ya que define que las primeras teorías acerca de la inteligencia consideraban que la superdotación respondía totalmente a un aspecto genético. Más tarde, se dio suma importancia al entorno. Actualmente, la creencia más generalizada es que tiene una base biológica, pero para desarrollarse necesita un entorno apropiado. Así si alguien tiene capacidades intelectuales especiales y tiene en sus manos un mínimo de posibilidades, hará lo que sea por desarrollarlas. Otros autores han referido que no existe relación alguna en ambos indicadores, ya que el ambiente no llega a influir la carga genética y el niño puede llegar a desarrollar sus capacidades intelectuales sin importar el ambiente en el que se desarrolle.

Con referencia a lo anterior Benito (1997) investigó que los niños superdotados son de alguna forma, diferentes a otros niños “normales”,

concluyó que es difícil encontrar una definición general del término superdotado, que la identificación de un niño con estas capacidades no es tan fácil como en principio se cree, existen varias características que los definen, pero realmente lo que se toma en cuenta para esta identificación va más allá. En ocasiones no son reconocidos, simplemente son considerados niños “conflictivos” o “complicados”, ya que la idea que se tiene de que estos niños son “perfectos” es errónea, ellos como cualquier otro poseen necesidades y si no se satisfacen sus habilidades y capacidades pueden llegar a ser un problema para su desarrollo.

Existen varios indicadores que llegan a definir la superdotación. En las investigaciones revisadas la mayoría de autores como Jinks y Fulker (1971), Jencks (1978) y Jensen (2003) coinciden en que no depende exclusivamente de un solo indicador, éstos se pueden llegar a interrelacionar unos con otros, uno puede depender de otro o influir en otro, por lo que la inteligencia no llega a ser exclusivamente dependiente de uno de ellos. Por otro lado, la deficiencia intelectual trae consigo algunos problemas que producen cierta frustración e incapacidad de adaptación, debido a las demandas sociales y culturales a las que se enfrentan todos los individuos. Existen estudios como el realizado por Rieck (1980) en que han evaluado el sistema nervioso central, el cerebro y sus estructuras para investigar si esto influye en la inteligencia de las personas. Estas características como todos saben se forman desde la concepción por lo que forma parte del campo genético. Se ha encontrado que personas (razas) con un tamaño cerebral mayor tienen capacidades intelectuales superiores, mientras que las que poseen un tamaño cerebral menor carecen de ellas. Esto con relación a otras formaciones a nivel físico indica que la herencia influye sobre lo intelectual.

Otro aspecto importante relacionado con este indicador es el hecho de que la mayoría de estudios realizados, como por ejemplo los de Terman (1954) y Shuey (1966), para determinar la influencia genética en la inteligencia han

sido en Estados Unidos, por lo que los resultados pueden llegar a variar de país en país, de cultura en cultura. Así pues, las diferencias raciales han arrojado resultados que en niños de entre 6-12 años de edad, que es en la etapa del desarrollo en la que se ha enfocado esta investigación, aparecen las diferencias más evidentes en cuanto a capacidad intelectual., siendo esta etapa crucial para que el niño demuestre y tenga la habilidad de interpretar las operaciones mentales que en él se han desarrollado y así expresar el nivel de inteligencia que poseen.

Un aspecto importante detectado en la presenta investigación hace referencia al indicador familiar. Esto esta estrechamente relacionado al ámbito afectivo en el que el niño se desarrolle. Le Gall (1973) estudió la relación de las carencias afectivas y la conducta y motivaciones escolares. Concluyó que los niños que han sufrido una falta de afecto en la niñez se sienten desanimados y les cuesta proponerse metas en el estudio, así como poner esfuerzo para alcanzar rendimientos satisfactorios. Apoyando lo anterior, para Cruz (2006) es importante trabajar con niños talentosos a partir de sus características cognitivas y socio-afectivas, proponiendo lineamientos para elaborar un programa educativo a nivel primario. De la misma manera, Bond y Breuckner (1999) coinciden en que la mayoría de hijos de padres divorciados o separados carecen de afecto, dando como conclusión que el problema emocional que esto conlleva en el niño llega a afectar sus capacidades y rendimiento intelectual. Por lo que la influencia fuerte del ambiente familiar se refiere a lo emocional y esto influye en la inteligencia. Esto lleva a que para explicar la importancia de la familia en el aspecto de la inteligencia es necesario tomar en cuenta la inteligencia emocional, si ésta se desarrolla de manera adecuada los resultados intelectuales serán mayores. Por lo que se debe poner atención no sólo al nivel académico o intelectual del niño, sino también a la forma en que el ámbito emocional se ha ido manejando a lo largo de su desarrollo. En esta investigación se ha encontrado que hijos de familias unificadas obtienen

mayores resultados a nivel intelectual, esto quiere decir que la forma en que los padres influyan en la educación y fomenten el aprendizaje en el niño mayor será su inteligencia. También es importante y necesario que los padres conozcan las capacidades del niño, para brindarle un ambiente y una estimulación acorde a sus necesidades.

En la escuela es donde aprenden los niños a relacionarse con otros miembros de la sociedad, además de conocimientos básicos impuestos por la misma. En cada grado en el que el niño avanza es mayor carga académica, por lo que la preparación en cada uno de ellos es importante para su rendimiento y resultados que obtenga en éstos. Para algunos autores como Matres, Toro y Pedraz (2003) es el sistema educativo el que define la inteligencia de los niños, ya que si éste carece de efectividad, no logra satisfacer la necesidad particular de cada niño ni respetar sus condiciones especiales. Apoyando lo anterior, Cruz (2006) ha analizado los conocimientos de identificación y atención educativa de niños talentosos en maestros regulares de educación primaria y maestros especializados. Concluyó que los maestros de educación primaria regular y especial necesitan informarse acerca de las diferencias entre niños talentosos, superdotados, genios, precoces y otros términos relacionados, así mismo, se necesita conocer con mayor precisión las características y necesidades de un niño talentoso. Sobre este tema Bruyel (2007) concluyó que los métodos de identificación tradicionalmente utilizados, por sus características estáticas y estandarizadas, no identificaban a todos los que son realmente superdotados, y por otro lado, en la mayoría de las escuelas, sobretodo americanas, los programas específicos para alumnos superdotados están constituidos casi de forma exclusiva para alumnos del país. El sistema educativo actual está creado para personas con un ritmo de aprendizaje normal, y con una inteligencia media. Tratando de detectar el mayor número posible de alumnos potencialmente bien dotados en edades tempranas, López, Cabezas, Muñiz y Pérez (1991) desarrollaron una

investigación con el objetivo de determinar en ellos las variables que diferencian significativamente a los “bien dotados” del resto de los alumnos. Concluyeron que la necesidad de detectar precozmente al alumno bien dotado y realizar su seguimiento se debe lograr por medio de programas concretos de intervención acordes con sus necesidades.

Terman (2006) refiere que a los alumnos que tienen un ritmo menor por nacer infradotados, no se les obliga a pasar por un sistema en el que es imposible que encajen, y existen colegios especiales para ellos. Sin embargo, a las personas con un ritmo muy superior, no se les ofrece educación especial alguna, y se les obliga a bajar su nivel hasta que les resulta frustrante y a adaptarse a un sistema que no está hecho para ellos, ni tiene en cuenta su superior capacidad en ningún aspecto. El objetivo principal de todo sistema educativo deber ser dar una formación íntegra al alumno, además de adquirir conocimientos, al mismo tiempo, que se le fomenta la seguridad en sí mismo y la autoestima, enseñar a ser tolerante con la frustración y a aceptar los resultados negativos, enseñar a relacionarse con los demás, valores, enseñar a ser independiente y creativo, y le dar todas las herramientas necesarias, además de las mencionadas, para poder ser una persona feliz. Para que el sistema educativo pueda ser así, es necesario que tenga en cuenta el distinto nivel que tienen los alumnos, tanto en su maduración (por edad), como de su capacidad. Con respecto a lo anterior, Prieto (1997) asegura que identificar a alumnos precoces y superdotados en los primeros niveles, ayuda a elaborar distintos modelos y programas de educación, en los cuales los niños responden de manera efectiva, tienden a una mayor habilidad a ser más creativos, sobre todo por su interés en aprender y crear cosas nuevas.

Los alumnos que participan en estos programas muestran una gran motivación y persistencia en las tareas. Apoyando lo anterior, García (2003) plantea que los métodos de identificación tradicionalmente utilizados, por sus características estáticas y estandarizadas, no identifican a todos los

que son realmente superdotados, y que en la mayoría de escuelas sobretodo norteamericanas, los programas específicos para alumnos superdotados están constituidos casi de forma exclusiva para alumnos del país.

En esta investigación se encontró que niños que reciben algún tipo de educación especial aparte de la recibida en la escuela demuestran capacidades intelectuales mayores a los niños que no la reciben. Rojas (1997) concuerda con esto, ya que determina la efectividad del entrenamiento en destrezas del pensamiento para alcanzar un nivel intelectual mayor.

Otro factor estudiado es la madurez, el cual fue estudiado por Asturias (2002) definiéndola como madurez intelectual. Refiere que sólo una inteligencia madura puede hacer a una persona congruente y responsable consigo misma y con el mundo del que forma parte, puede hacer a una persona equilibrada en sus conocimientos y en sus actos. Al mismo tiempo, independientemente de la capacidad intelectual, plantea que la madurez intelectual es cada vez más difícil de alcanzar, ya que a la sociedad parece importarle muy poco la autorrealización de los individuos, dando poca o nula atención a todo lo que se requiere para alcanzarla. Llegar a la madurez intelectual es un camino difícil como cualquier otro, pero es un camino que puede ser recorrido por cualquiera. Sternberg (2004) apoya esta teoría definiendo algunas de las características que los niños superdotados poseen como metacomponentes, los cuales son mecanismos mentales alcanzados a través de las distintas etapas del desarrollo. Por lo que personas con capacidades intelectuales superiores son capaces de lograrlas de forma anticipada. Todas ellas son básicas para la realización de los individuos, de éstas se parte para un desarrollo efectivo y una calidad de vida deseada.

Tomando en cuenta la mayoría de indicadores Mata (2004) realizó un abordaje teórico en Guatemala sobre el significado de la superdotación y

reconocimiento de cuáles son las características psicosociales. Observó el medio familiar, escolar y social en general en el que se desenvuelve un niño superdotado. Concluyó que en este país existen los recursos económicos, humanos e institucionales para dar solución a la falta de atención al superdotado, pero la falta de atención a esta población, refleja la ausencia de voluntad política por parte del estado y de los diferentes gobiernos. Esta conclusión concuerda con la mayoría de autores estudiados en esta investigación, los cuales han realizado estudios de esta índole fuera de Guatemala.

VI. CONCLUSIONES

1. Los niños superdotados en general y según la revisión bibliográfica del presente estudio se caracterizan por aprender rápido, tienen una excelente memoria para lo que les interesa, son altamente sensibles, muestran creatividad e intuición, suelen empezar a caminar, leer, realizar operaciones matemáticas básicas muy pronto y con poca o ninguna ayuda. Son observadores, curiosos, hacen preguntas constantemente, tienen muchos intereses (saber el porqué de las situaciones, especialmente de las no deseadas), son muy independientes, tienen excesiva cantidad de energía. En algunos casos, muestran pérdida de atención y se aburren fácilmente, muestran resistencia a la autoridad si no es democrática, emocionalmente inestables, pueden sobresalir en una o más asignaturas, pueden ser introvertidos o tener una gran capacidad de liderazgo.
2. El desarrollo psicosocial se refiere a los cambios más o menos predecibles de la conducta en las áreas social y cognitivas relacionados con el aumento de edad, por lo que en niños superdotados se puede decir se da de una manera impredecible, ya que estos cambios se llegan a dar de forma precoz a la edad y manifiestan conductas en las distintas áreas esperadas en niños mayores. Uno de los aspectos que influye en el ámbito psicosocial es la compleja estructura cerebral que poseen, ya que les permite llegar a cogniciones más elaboradas y alcanzar límites superiores en varias áreas de su vida. Otro aspecto que influye es el ámbito social en el se desenvuelven, ya que la mayoría de niños superdotados tiende a relacionarse con personas mayores, personas que poseen

3. un nivel intelectual similar al de ellos, esto altera el desarrollo que se espera tenga un niño normal, ya que la sociedad no está preparada ni acostumbrada a ello.

4. La familia es la influencia más importante que adquiere el niño desde su nacimiento. Son las primeras personas con las que tiene una relación interpersonal y de afecto. Un ambiente positivo, en el cual se satisfacen las necesidades del niño, en el cual los padres se relacionan íntimamente y constantemente con él logra que el niño sea capaz de desarrollar todas sus capacidades y habilidades. Los estudios realizados han demostrado que niños superdotados, hijos de familias funcionales, capaces de estar en constante interacción con el niño, brindar una educación y estimulación especializada logran un mayor desarrollo en su inteligencia que niños con la misma capacidad que carecen de todo esto. Por lo que la influencia familiar influye de manera directa en los niños superdotados, según varios autores.

5. La genética o herencia influye de tal manera, que algunos autores establecen que el talento genético innato o superdotación que algunos seres humanos poseen es recibido de sus padres biológicos desde el nacimiento. Varios estudios han comprobado que la carga genética influye de gran manera en los niños con un CI elevado, incluso se ha llegado a discutir que una alteración en los cromosomas sexuales (X) es lo que resulta luego en una capacidad intelectual superior. Se ha comprobado que a nivel bioquímico cerebral y del sistema nervioso central, el tamaño del cerebro y otras características genéticas determinan la inteligencia en el niño. Por lo

que, la descendencia heredada determinará la capacidad intelectual que un niño llegue a poseer.

6. El ambiente escolar forma parte temprana en todos los niños. La relación que existe entre ellos y la escuela es sumamente importante, ya que es donde adquieren la mayor parte de sus conocimientos fuera del hogar. En la edad intermedia se dan la mayoría de cambios a nivel racional en los niños, empiezan a desarrollar operaciones más concretas y elaboradas. El sistema educativo debe de estar equipado y preparado para brindar la educación que los niños superdotados necesitan, ya que por ser intelectualmente superiores necesitan un método de aprendizaje más elaborado y específico. En algunos estudios, se ha concluido que si cada vez más escuelas logran identificar a estos niños y satisfacer sus necesidades académicas, la superdotación entonces será mejor afrontada y más beneficiosa para estos niños, evitando la frustración que les causa el hecho de no estar al nivel de sus compañeros y la necesidad de reducir su nivel intelectual (regresión) para ser “aceptados”.

7. La madurez intelectual se va adquiriendo a lo largo de la vida, según algunos autores. No todos la llegan a desarrollar, ya que depende mucho del interés y atención que la sociedad brinde para que los individuos tengan oportunidad de autorrealizarse. En el niño superdotado la madurez intelectual se alcanza de forma precoz, es capaz de ser congruente, responsable consigo mismo y con el mundo que le rodea. Esta madurez hace que el desarrollo del niño superdotado sea mayor y se logre más rápidamente que en niños con inteligencia normal.

8. Se concluye que el ambiente influye en el niño superdotado, ya que es el medio en el que desarrolla sus capacidades y oportunidades de aprendizaje. Durante la niñez intermedia el niño tiene establecido y claro el significado de vivir en sociedad, que la sociedad demanda y exige un comportamiento en base a normas y reglas, sabe que existen otras personas afines con las que entablará relaciones de amistad, por lo que es aquí donde pondrá en práctica sus habilidades sociales. El niño superdotado logrará desarrollarlas si las demás personas conocen sus capacidades y son capaces de conocer lo que esto conlleva. Si el ambiente se acondiciona para que un niño superdotado se realice como persona, satisfaciendo sus necesidades y demandas, logrará explotar sus capacidades y aprender a vivir con ellas sin problema. Algunos estudios plantean que los niños intelectualmente dotados que cuentan con un medio privilegiado logran cumplir con las características de personalidad y capacidad que los definen, mientras que los que viven en un ambiente pobre y dándoles poca importancia a sus capacidades no logran desarrollar adecuadamente su inteligencia, restringiéndose al promedio.

9. Se concluye que el cohorte afecta el desarrollo del niño superdotado durante la niñez intermedia, ya que suelen no encajar normalmente con sus iguales. Las diferencias que los caracterizan no son bien aceptadas y no se acoplan a la sociedad con poca especialización y poco conocimiento respecto a ellos. Durante esta etapa el qué dirán y cómo son aceptados por los demás es tomado muy en cuenta por los niños, por ello, el niño superdotado cuando se siente rechazado o que no “encaja” con sus iguales tiende al autorechazo o incluso a acoplarse a ellos y desperdiciar su inteligencia.

Gran parte de las investigaciones sobre niños superdotados es realizada en Estados Unidos, por lo que en países latinoamericanos, como Guatemala existe gran escasez del tema, siendo una motivación para futuros estudios.

VII. RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer más información sobre las características y diferencias en niños superdotados para que se conozcan y así puedan elaborar programas y planes de estudio aplicables a escuelas y familias para brindar un ambiente que cumpla con las necesidades de estos niños.
2. Investigar la población infantil de Guatemala, para aportar datos concisos y concretos de casos de niños superdotados en el país e incrementar los estudios ya realizados sobre este tema.
3. Elaborar un plan de trabajo para niños superdotados, y así mejorar su aprendizaje y el rendimiento, que el ambiente escolar no sea una amenaza para el desarrollo de sus capacidades y habilidades.
4. Realizar distintos tipos de investigaciones que involucren pruebas e intervenciones para documentar casos y aportar datos reales y cuantificables.
5. Enfocar estudios e investigaciones en la población infantil, para aportar una información más amplia y que abarque las distintas características que pueden llegar a presentar los niños en la sociedad.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acereda, A. (1998). La Superdotación. España: Síntesis.
- Alonso, J.A. (1996). Superdotados: Adaptación Escolar y Social en Secundaria. Madrid: Nancea.
- Anderson, M. (2001). Desarrollo de la Inteligencia: Estudios sobre la Psicología del Desarrollo. Estados Unidos: Universidad de Oxford.
- Asociación Española de Niños Superdotados (ASENID). Guía para Padres con Niños Superdotados. España.
- Baessa, Y. (2004). Artículo: “El reto de los superdotados. La falta de programas educativos adecuados hace que los pequeños genios guatemaltecos se estén desaprovechando”. Revista D’Fondo. Guatemala: Prensa Libre.
- Bandura, A. (1987). Pensamiento y Acción. Fundamentos Sociales. España: Ediciones Martínez Roca
- Baron, R. y Byrne, B. (1998). Psicología Social. (8ª edición). España: Prentice Hall Iberia.

-Bakwin, H. y Morris, R. (1974). Desarrollo Psicológico del Niño. Normal y Patológico. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A de C.V.

-Barriga, S. (1977). Esquemas de Psicología General. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

-Benito, Y. (1997). Inteligencia y Algunos Factores de Personalidad en Superdotados. : España: Amarú Ediciones.

- Berruelo, A. Campos, A.B. e Iglesias, T. (2003). La Superdotación. España: Universia.

-Biber, B. (1986). Educación Preescolar y Desarrollo Psicológico. México: Ediciones Gernika, S.A.

-Brainerd, Ch. (1978). Piaget's Theory of Intelligence. Estados Unidos: Prentice Hall, Inc.

-Bruyel, A. (2007). Los niños superdotados: un programa de enriquecimiento para la etapa de educación secundaria obligatoria (12-16 años). Tesis Doctoral: Universidad de Santiago de Compostela. Chile.

-Carnavali, J.P. (2006). Artículo: ¿Qué es la Madurez? Chile: Periódico La Cuarta.

-Cattell, R.B. (1980). The Heritability of Fluid and Crystallized Intelligence. British Journal of Educational Psychology.

-Cesio, S. (2002). Concepto de Vínculos. Argentina. [En red] www.enigmapsi.com.ar/configvinc.html.

-Coleman, J. .Equality of Educational Opportunity (COLEMAN) Study (EEOS). Johns Hopkins University: Estados Unidos.

-Compas, B. y Gotlib, I. (2003). Introducción a la Psicología Clínica. México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

-Cruz, K. (2006). Lineamientos para elaborar un Programa Educativo a Nivel Primario para trabajar con Niños Talentosos a partir de sus características Cognitivas y Socio-Afectivas. Tesis, URL. Guatemala.

-Eberle, P. (1979). Técnica y Ciencias Naturales. GEIST: Alemania.

-Eysenck, H.J. y Kamin, L. (1991). La Confrontación sobre la Inteligencia: ¿Herencia-Ambiente? 5ª edición. Ediciones Pirámide, S.A.: España.

-Feldman, R. (2002). Psicología con Aplicaciones en Países de Habla Hispana. México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

-Figuerola, S. (2004). Las Inteligencias Múltiples. [En red]
www.geocities.com/creanimate123/inteligencias-multiples.htm

-Fritz, W. (2006). Sistemas Inteligentes y sus Sociedades. E.E.U.U: New Horizons Press.

-Gage, N. (1990). La Inteligencia. Guatemala: Piedra Santa.

-García, M. (2003). El Potencial de Aprendizaje y los Niños Superdotados. Tesis Doctoral, Universidad de Granada. España.

-Goleman, D. (1995). La Inteligencia Emocional. Ediciones B, S.A. de C.V.: México.

-Gutiérrez, P. (2007). Piaget: Etapas del Desarrollo. Guatemala. [En red]
<http://html.piaget-etapas-del-desarrollo.html>.

-Gutiérrez, F., García, J.A. y Carriedo, N. (2001). Psicología Evolutiva I. V.1. España: UNED.

- Gutiérrez, F., García, J.A. y Carriedo, N. (2001). Psicología Evolutiva I. V.2. España: UNED.

-Hawkins, F.H. (1998). *The Introduction of the Study of Society*. 5a edición. Free Press Paperbacks: Estados Unidos.

-Henson, K. (2000). *Psicología Educativa para la Enseñanza Eficaz*. E.E.U.U: Thomson Learning Ibero.

-Herrnstein, R. y Murray, C. (1994). *The Bell Curve*. Free Press Paperbacks: Estados Unidos.

-Hochel, M. y Milán, E. (1989). *La Inteligencia Humana*. Universidad de Barcelona: España.

-Jacobson, L. y Rosenthal, R.S. (1971). *Psychology and Educational Practice*. Scott, Foresman: Estados Unidos.

-Jencks, C. (1978). Artículo: *The Wrong Answer for School*. Washington Post: Estados Unidos.

-Jensen, A.R. (2003). *The Scientific Study of General Intelligence*. Elsevier: Estados Unidos.

- Jiménez, R. (2002). Teorías Factoriales y Cognitivas. España: Autor-Editor.
- Jinks, J.L. y Fulker, D.W. (1971). Biometrical Genetics: The Study of Continuous Variation. 2a edición. Cornell University Press: Estados Unidos
- Lahey, B. (1999). Introducción a la Psicología. (6ª edición). España: McGraw Hill Interamericana de España, S.A.
- Le Gall, A. (1974). Problemas Actuales de la Democratización de la Enseñanza Secundaria y Superior. UNESCO: París.
- López, E. (2003). Eficiencia de un Programa para el Desarrollo del Pensamiento Creativo en un Grupo de Alumnas de Cuarto Magisterio Preprimaria de Salamá B.V. Tesis, URL. Guatemala.
- López, M., Cabezas, L., Muñiz, P., Serrano, A. y Pérez, R. (1991). La Educación de Niños con Talento en Iberoamérica. 1ª edición. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Martín, M.B. (1999). El Potencial de Aprendizaje y los Niños Superdotados. Tesis, Universidad de Granada: España.
- Mata, E. (2004). Artículo: “El reto de los superdotados. La falta de programas educativos adecuados hace que los pequeños genios guatemaltecos se estén desaprovechando”. Revista D’Fondo. Guatemala: Prensa Libre.
- Matres, Toro, A.B. y Pedraz, T. (2003). La Superdotación. Arravan Editores: Chile.
- Medina, C. (2007). Inteligencia Emocional (I). Venezuela: Armitano Editores.

-Molina, M. (). *Teoría Cognitiva Global. Inteligencia, Intuición, Lenguaje, Creatividad.* [En red] www.molwick.com/es/inteligencias-multiples/100-concepto-tipos-inteligencia.html

-Ojemann, R. (1970). *La Educación de los Alumnos Excepcionales.* Argentina: Librería del Colegio.

-Organización Mundial de la Salud (OMS). (2003). Artículo: *Características de Personas Superdotadas.* [En red] <http://www.who.int/es/>

-Osborne, T. (1966). *Racial Differences in Mental Growth and Social Achievement: IAAEE Monographs No. 3.* Free Press Paperbacks: Estados Unidos.

-Papalia, D. y Wendkos, S. (1992). *Desarrollo Humano.* (4ª edición). Colombia: McGraw Hill Interamericana, S.A.

-Papalia, D., Wendkos, S. y Feldman, R. (2001). *Psicología del Desarrollo.* (8ª edición). Colombia: McGraw Hill Interamericana, S.A.

-Posada, F. (1997). *Construcción y Evaluación en Diferentes Cohortes.* Universidad de Murcia: España.

-Prieto, M.D. (1997). Identificación, Evaluación y Atención a la Diversidad del Superdotado. Tesis, Universidad de Valencia. España.

-Rieck, G. (1980). Genética de la Inteligencia. La Disputa entre el Ambientalismo y la Heredabilidad. Gateway Press: Estados Unidos.

-Rojas, H. (1997). Efectividad del Proyecto Inteligencia de Venezuela en un Grupo de Estudiantes Guatemaltecos de Cuarto Año Magisterio. Tesis, URL: Guatemala.

-Rosenberger, A. (2004). Charles Darwin I: El Origen de las Especies. Universidad CUNY: Estados Unidos.

- Rosenberger, A. (2004). Charles Darwin II: La Selección Natural. Universidad CUNY: Estados Unidos.

- Rosenberger, A. (2006). Charles Darwin III: Descendencia con Modificación. Universidad CUNY: Estados Unidos.

-Sattler, J. (1988). Evaluación de la Inteligencia Infantil y Habilidades Especiales. México: Manual Moderno.

-Shuey, A. (1966). The Testing of Negro Intelligence. Social Science Press: Estados Unidos.

-Silverman, L. (2007). El Niño Superdotado. [En red]
<http://guiainfantil.com/educacion/escuela/ninosuperdotado.htm>

-Sosa, G. (2007). Años Escolares y Desarrollo Psicosocial. España:
Ediciones Pirámide.

-Sternberg, R. (2004). Inteligencia Humana: Cognición, Personalidad e
Inteligencia. 1a edición. Pearson Educación: España.

-Tannenbaum, A.J. (1993): Gifted children: Psychological and Educational
Perspectives. E.E.U.U: MacMillan

-Terman, L. (1954). Medida de la Inteligencia: Método para el empleo de
las pruebas de stanford-binet nuevamente revisadas. Espasa-Calpe:
España.

-Terman, L. (2006). Psicología y Educación de la Inteligencia. Editorial
Paidós: Argentina.

-Torrance, J.B. (2003). Tests of Creative Thinking. Universidad Cornell:
Estados Unidos.

-UNICEF. (2007). *La Infancia. La Edad Escolar.* México. [En red]
www.unicef.org/mexico/spanish/children_6876.htm

-Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa.* (7ª edición). México: Prentice Hall.