

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

**PROGRAMA PSICOEDUCATIVO PARA EL DESARROLLO  
DE LA INTELIGENCIA DEL ESTUDIANTE DE 16 A 18  
AÑOS DE EDAD DEL LICEO GUATEMALTECO DE  
COMPUTACIÓN**

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

Presentado al Honorable Consejo Directivo  
De la  
Escuela de Ciencias Psicológicas

Por

**JULIO RODOLFO LEMUS ALTÁN  
MIGUEL ALFONSO LEMUS ALTÁN**

Previo a optar el título de

**Psicólogos**

En el Grado Académico de

**LICENCIATURA**

Guatemala, mayo de 2005.

## INDICE

Prólogo	1
Capítulo I	
1.1 Introducción	3
1.2 Marco Teórico	5
1.2.1 La Idea de las inteligencias Múltiples	5
1.2.2 Delimitación del Concepto de una Inteligencia	10
1.2.3 El Pensamiento de Jean Piaget	22
1.2.4 La Creatividad	25
2.2.5 Herencia-Medio y Naturaleza-Crianza	25
1.2.6 Tests Colectivos	27
1.2.7 Determinantes de la Inteligencia	28
1.2.8 Factores Determinantes de la Inteligencia	29
1.3 Premisas	30
1.4 Hipótesis	31
1.5 Variables	31
Capítulo II	
2.1 Técnicas y Procedimientos	32
* Selección de la Muestra	32
* Técnicas y Procedimientos	32
Capítulo III	
3.1 Presentación, Análisis e Interpretación de resultados	36
Capítulo IV	
4.1 Conclusiones	43
4.2 Recomendaciones	44
Bibliografía	45
Anexos	47
Resumen	48

## PRÓLOGO

Los exponentes del presente trabajo nos hemos planteado como tarea fundamental, educar al lector, en los aspectos más importantes con respecto a optimizar la inteligencia en los alumnos, así como los cambios que se han dado en los mismos y, como la psicología tiene por meta, no el aumentar el coeficiente intelectual en el alumno, sino más bien, que éste utilice al máximo, el potencial que tiene, de una forma adecuada, exponiendo las técnicas para lograrlo, dedicando una sección de esta investigación a exponer técnicas y métodos, así como actividades utilizadas y sus resultados.

Este programa, no pretende escribir para enseñar, no se relega a presentar información de cómo ayudar a los estudiantes a aprender o comprender mejor, a ayudarlos a adquirir una buena información y que logren procesarla y retenerla mentalmente para transformarla en algo que puedan recordar y a lo que puedan recurrir cuando la ocasión lo requiera en una prueba o examen, o el lograr usar sus capacidades intelectuales al máximo, sino también, el que pueda utilizar esta forma del estudio, en el contexto de su propia vida.

Se ha realizado en este trabajo, un esfuerzo, para poder asegurar que, los que estamos en contacto con jóvenes estudiantes, podamos por medio de la correcta aplicación de técnicas, métodos y, sobre todo una buena estimulación, conseguir una optimización de su inteligencia y contar con hechos e ideas para asegurar sus resultados, aunque podrán surgir nuevas formas de aplicación de técnicas y actividades en el alumno, con el fin de lograr que use su cociente intelectual (CI) al máximo, haciendo énfasis en que este programa no pretende incrementar el CI en los estudiantes, sino que ese cociente intelectual que tiene, lo pueda utilizar al máximo para un mejor aprendizaje y nivel de vida personal.

Los Investigadores, nos hemos planteado algunos objetivos:

El presente trabajo, no solo busca el mostrar que se puede optimizar la inteligencia , sino de hacerlo, de tal manera que se le pueda dar vida a un programa y a su adecuada aplicación, así como mantener el interés y la confianza en el logro de resultados altamente beneficiosos para los jóvenes de hoy, en cuanto a aprendizaje se refiere y de hecho, mejorar su vida cotidiana, proporcionando tanto al alumno como al maestro, los elementos necesarios para aplicarse en el logro de la optimización de la inteligencia.

Asimismo, presentar una serie de técnicas definidas, métodos y actividades a aplicar, con el fin de lograr la optimización de la inteligencia, ilustrando por medio de gráficas, el estudio de la población estudiantil participante en la aplicación del programa, por medio del Test OTIS AUTOAPLICADO, intermedio forma "A", con el ánimo de despertar la curiosidad intelectual en estudiantes de psicología y maestros, en la aplicación de técnicas y, que se tenga una apreciación de la forma en que se puede lograr un mejor aprendizaje por parte del alumno, en la creación de fichas de datos generales de cada participante en la aplicación de un programa Psicoeducativo, para llevar control de cada actividad realizada por cada uno de éstos y observar el progreso de cada una de las actividades.

Asimismo, los exponentes del presente trabajo, deseamos dejar constancia de nuestro agradecimiento al Liceo Guatemalteco de Computación, por abrirnos las puertas de su establecimiento, para poder cumplir con el propósito de aplicar un programa psicoeducativo para la optimización de la inteligencia, ya que con dicha oportunidad, no solo aplicamos el programa, sino también pudimos reconocer que como maestros podemos alcanzar mejores resultados en cada educando y evitar problemas serios de deserción escolar , repitencias y notas bajas, así como también el descontento de los padres de familia por los resultados en sus hijos.

Especialmente, nuestro profundo agradecimiento a su Señora Directora, Olga Floridalma Rodas Ramos (Q.E.P.D.), por la ayuda que nos brindó para poder contar con horarios flexibles que permitieron realizar la labor sin problema alguno y fundamentalmente por dar su autorización para aplicar este programa.

Miguel Alfonso Lemus Altán  
Julio Rodolfo Lemus Altán  
Autores

## **CAPÍTULO I**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Nuestro trabajo de investigación se hizo en base a la problemática encontrada en los alumnos y la poca utilización de su inteligencia, por lo que decidimos crear un programa para optimizar la inteligencia y, para su aplicación se seleccionó a una sección de alumnos en el inicio de su carrera de Perito Contador en Computación del Liceo Guatemalteco de Computación. El programa psicoeducativo, fue diseñado con el fin de estimular al alumno a usar su inteligencia al máximo. Éste grupo fue seleccionado, motivados por una sola razón generalizada y, es que al revisar sus notas y antecedentes, se concluyó que éstos presentaban una conducta y rendimiento inferior a otros alumnos de otras secciones de la misma carrera. Con el programa, se pretendió evidenciar que correctamente aplicado, los jóvenes podrán mejorar a corto y mediano plazo, en su entorno laboral, personal e intelectual.

Dentro del contenido en la aplicación de este programa, se contó con la participación de padres de familia, conferencistas, maestros y principalmente el grupo de alumnos, objeto de estudio, así como también de los que fuimos responsables de la aplicación del referido programa.

Asimismo, se tomó en cuenta técnicas de estudio y modificación de la conducta y aprendizaje de conductas nuevas (positivas y negativas), logrando así que lo positivo permitiera lograr fácilmente los objetivos y lo negativo se extinguiera de inmediato.

Dos de los aspectos importantísimos, tomados en cuenta en este programa, fueron: La utilización del tiempo libre por parte de los alumnos, en el que debían priorizar las actividades y que llevaran un registro del desempeño de sus actividades personales; por otro lado, un segundo aspecto, aunque no menos importante, fue la participación de los padres de familia, quienes aparte de brindar información sobre sus hijos, ayudaron a estimularlos, fomentando actitudes y conductas positivas, logrando con estos aspectos, descubrir las áreas en las que mejor se desempeña cada uno. También se tomó en cuentas aspectos como las necesidades básicas, ya que es importante saber el grado de memoria, imaginación, carácter, inteligencia, hábitos y voluntad, que tiene cada alumno y con la observación de que este último aspecto (la voluntad), es en el que más problemas han tenido los alumnos y el más difícil de trabajar, debido a costumbres inadecuadas y que todo lo hacen por obligación y no son conscientes de que es para mejorar su futuro personal y apareciendo en este trabajo, los resultados de la prueba psicológica aplicada a la muestra seleccionada y

diseñando las gráficas para su mejor comprensión y análisis.

Otros aspectos contenidos en esta investigación, son temas bibliográficos en los que destacamos las inteligencias múltiples por medio de las cuales se pretende adiestrar a los individuos en habilidades generales, en donde tomamos en cuenta expresiones como "Conócete a ti mismo" de Sócrates y la no menos célebre "Pienso luego Existo" de René Descartes".

La expresión Aristotélica "Todos los Hombres por Naturaleza Desean Saber" y San Agustín (entre otros), quien decía "El principal autor y motor del universo, es la inteligencia"<sup>(1)</sup>

Enmarcamos aspectos generales de la inteligencia y sus distintas etapas, así como su relación con la personalidad y la utilización de símbolos en relación con entidades y niveles de análisis. Finalmente, hablamos acerca de la importancia de los tests de inteligencia para el aprovechamiento escolar y los tipos de inteligencia que hay para poder establecer la inteligencia en cada individuo y proceder a su optimización, así como revisar las determinantes de la inteligencia como lo son: Herencia, Ambiente y Talento.

Los alumnos participantes, respondieron efectivamente al desarrollo del programa y con la ayuda de padres de familia y maestros, los resultados permitieron afirmar que el programa sí es efectivo cuando los estudiantes están bien motivados.

Finalmente, consideramos que dentro de una gama de pruebas que se pueden tomar en cuenta en la aplicación de un programa psicoeducativo para la optimización de la inteligencia, el OTIS Intermedio Forma "A" podía llenar, aunque no en un 100%, nuestras expectativas. El resultado de aplicar esta prueba fue muy importante por cuanto que pudimos observar que dentro del grupo hay alumnos que teniendo un potencial intelectual alto, respondieron bajo en la prueba y por otro lado, alumnos que se les conoce con un bajo potencial intelectual, respondieron mejor a la prueba, lo cual deja claro que hay alumnos que se atienen y por ello salen bajo en sus notas y existen otros alumnos que pueden dar más de sí para mejorar sus notas y, para concluir, se observó a algunos alumnos que siempre responden bien en sus clases y en el resultado de la prueba, se evidenció el interés por mantener su nivel.

(1) Howard Gardner. Estructura de la Mente. (México. Fondo de Cultura Económica) pp.37

## **1.2 MARCO TEÓRICO**

### **1.2.1 LA IDEA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES:**

Una pequeña pasa una hora con un examinador, quien le hace preguntas para indagar cuánto sabe, su vocabulario, sus conocimientos aritméticas, su capacidad para comprender, la similitud entre dos elementos, etc. Tiempo después, el examinador califica las respuestas y obtiene un solo número; el Cociente Intelectual de la niña o C.I. La importancia dada al número no es del todo inapropiada, la calificación en una prueba de inteligencia, sí predice la capacidad personal para manejar las cuestiones escolares, aunque poco predice acerca del éxito en la vida futura.

Muchos observadores consideran que la inteligencia debe probarse con algo más que breves respuestas a preguntas breves. También debe ser claro que los actuales métodos de evaluar la inteligencia no se han afinado lo suficiente como para valorar los potenciales o logros de un individuo. El problema consiste no tanto en la tecnología de las pruebas, sino en la forma como acostumbramos a pensar acerca del intelecto y en nuestras ideas inculcadas sobre la inteligencia.

Existe interés en los nuevos programas que pretenden desarrollar la inteligencia humana para toda una lectura, adiestrar individuos en habilidades generales como el "Aprendizaje Anticipatorio", ayudar a individuos a aplicar su potencial humano.

Durante más de dos milenios, al menos desde el surgimiento de la Ciudad-Estado Griega, determinando conjunto de ideas, han predominado en los análisis de la condición humana en nuestra civilización. Este conjunto de ideas hace hincapié en la existencia e importancia de los poderes mentales: Las capacidades que se han llamado en forma indistinta la racionalidad, la inteligencia o el despliegue de la mente.

Las expresiones "Conócete a ti mismo", de Sócrates, "Todos los hombres por naturaleza desean saber", de Aristóteles y, "Pienso Luego existo", de Descartes, constituyen epígrafes que enmarcan toda una civilización.

La ascendencia de los factores intelectuales rara vez fue puesta en duda. San Agustín<sup>(1)</sup> declaró: El principal autor y motor del universo, es la inteligencia.

(1) Howard Gardner. Estructura de la Mente (México. Fondo de cultura Económica) pp 37

Por tanto, la causa final del universo debe ser lo bueno de la inteligencia y eso es verdadero. La sabiduría es la más perfecta porque en la medida que el hombre busca la sabiduría, en esa medida disfruta ya de cierta porción de la verdadera felicidad.

En la Edad Media, Dante<sup>(2)</sup>, hizo conocer su opinión de que la función adecuada de la raza humana, como un todo, es actualizar continuamente toda la capacidad posible de intelecto, de manera primordial en la especulación, aunque su extensión y para sus fines, secundariamente en la acción. También las virtudes del sentimiento, fe y valor, han sido los motivos principales a través de los siglos y, de hecho, en ocasiones han sido contrastados con la búsqueda del conocimiento.

Capacidad, es la propiedad especial de los seres humanos: a menudo, como corolario, imponen las condiciones de que cada individuo nace con determinado grado de inteligencia, y que de hecho a nosotros los individuos se nos puede ordenar en términos de nuestro intelecto. En la época clásica, era común diferenciar entre razón, voluntad y sentimiento. Los pensadores medievales tenían su trivio de Gramática, lógica y retórica, y su cuadrivio de matemática, geometría, astronomía y música. Cuando comenzó a estudiarse la ciencia de la psicología, se propuso un arreglo todavía mayor de habilidades mentales humanas.

En el área de la prueba de la inteligencia se ha mantenido interminable debate<sup>(3)</sup> entre quienes creen en un factor general del intelecto y quienes postulan un conjunto de habilidades mentales primarias, sin ninguna preeminencia entre ellas. Así, contra una creencia compartida, a través de los siglos en la primacía de poderes intelectuales, existe un debate continuo acerca de si es propio dividir el intelecto en partes. Entonces, algunas cuestiones que existen desde hace mucho tiempo en nuestra tradición cultural, no dan señales de resolución. Dudo que temas como el libre albedrío o el conflicto entre la fe y la razón, lleguen a resolverse de manera satisfactoria para todos.

Quizás sea oportuno hacer algunas aclaraciones acerca de la estructura de la competencia intelectual humana. En este caso, no existe ni un adelanto científico aislado, ni el descubrimiento de un insigne disparate lógico, sino la confluencia de enorme cuerpo de pruebas de una diversidad de fuentes.

(2) *Ibíd.* pp. 36

(3) *Ibíd.* pp. 39



Esta confluencia, que se ha estado reuniendo todavía con mayor fuerza durante las últimas décadas, parece ser reconocida por quienes se interesan en la cognición humana. La confrontación y la comparación con el doble objeto de este estudio.

Hay evidencias persuasivas sobre la existencia de varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas, inteligencias humanas. Estas son las estructuras de la mente. Hasta ahora no se ha establecido a satisfacción, la naturaleza y alcance exactos de cada estructura intelectual, ni tampoco se ha fijado el número preciso de inteligencias, pero cada vez es más difícil negar la convicción de que existen al menos algunas inteligencias, que son relativamente independientes entre sí, y que los individuos y culturas, las pueden amoldar y combinar en una multiplicidad de maneras adaptativas.

Los esfuerzos anteriores por establecer las inteligencias independientes no han convencido, sobre todo porque se basan en solo una, o dos como máximo, líneas de evidencias. Las mentes o facultades se han postulado solo con base en el análisis lógico, solo en la historia de las disciplinas de la educación, solo en los resultados de la prueba de la inteligencia, o solo en las perspicacias obtenidas del estudio del cerebro.

El repaso de obras recientes en la neurobiología ha señalado otra vez la presencia de áreas en el cerebro que corresponden, al menos, en forma aproximada, a ciertas formas de cognición: y estos mismos estudios implican una organización neural que está acorde con la noción de distintos modos del procesamiento de información. Por lo menos en los campos de la psicología y la neurobiología, el espíritu del tiempo parece estar preparado para la identificación de varias competencias intelectuales humanas.

Jamás la ciencia da una respuesta completamente correcta y definitiva. Existen progresos y retrocesos, ajustes y desajustes, pero jamás se descubre una piedra de Roseta, la clave única de un conjunto se entrelazan. Por eso es necesario decir, de una vez por todas, que no existe y jamás puede existir, una sola lista irrefutable y aceptada en forma universal de las inteligencias humanas.

Una competencia intelectual humana debe dominar un conjunto de habilidades para la solución de problemas, permitiendo al individuo resolver los problemas genuinos o las dificultades que encuentre y, cuando sea apropiado, crear un producto efectivo y también debe dominar la potencia para encontrar o crear problemas, estableciendo con ello las bases para la adquisición de nuevos conocimientos o prerrequisitos.

Estos prerrequisitos, representan esfuerzo en las potencias intelectuales que tienen cierta importancia dentro de un contexto cultural.

Los prerrequisitos, son una manera de asegurar que una inteligencia humana debe ser genuinamente útil e importante, al menos, en determinados ambientes culturales. El uso sutil de los sistemas sensoriales es otra posibilidad obvia para una inteligencia humana.

Se han realizado muchos esfuerzos para señalar y detallar las inteligencias esenciales, que van desde el trivio y cuadrivio medievales, hasta la lista de cinco modos de comunicación (Léxico, Socio gesticular, Icónico, Lógico matemático y música), del psicólogo Larry Gross<sup>(4)</sup>, la lista de siete formas de conocimiento del filósofo Paúl Hirst<sup>(5)</sup>, (Matemáticas, Ciencias Físicas, Comprensión interpersonal, Religión, Literatura, Bellas Artes, Moralidad y Filosofía). Así, un prerrequisito para una teoría de las inteligencias múltiples, como un todo, es que abarque una gama razonablemente completa de las clases de habilidades que valoran las culturas humanas.

Los ocho signos de una inteligencia son:

1) Posible aislamiento por daño cerebral: En la medida que una facultad específica puede ser destruida, o exceptuada en forma aislada, da como resultado un daño cerebral, parece probable su relativa autonomía respecto de otras facultades humanas.

2) La Existencia de Idiots Savants, prodigios y Otros Individuos Excepcionales: por sus habilidades de persuasión, al daño cerebral le sigue de cerca el descubrimiento de un individuo que muestra un perfil muy dispar de habilidades y deficiencias. En el caso de prodigios, encontramos individuos que son extremadamente precoces en aspectos de la competencia humana.

En el caso del Idiot Savant<sup>(6)</sup> y otros individuos retrasados mentales o excepcionales, incluyendo a los niños Autistas, contemplamos el desempeño de una habilidad humana particularísima, contra un trasfondo de desempeños humanos mediocres o sumamente retrasados en otros dominios.

Al mismo tiempo, la ausencia selectiva de una habilidad intelectual, da una confirmación mediante la negación de cierta inteligencia.

(4) *Ibíd.* Pp. 97

(5) *Ibíd.* pp. 97

(6) *Ibíd.* pp. 99

### 3) Una Operación Medular o Conjunto de Operaciones Identificables:

La noción de una inteligencia, es que existen una o más operaciones o mecanismos básicos de procesamiento de información que pueden manejar determinadas clases específicas de entrada. Se pudiera llegar al grado de definir la inteligencia humana como mecanismo neural o sistema de cómputo que en lo genético está programado para activarse o dispararse con determinadas clases de información presentada interna o externamente.

### 4) Una Historia distintiva de desarrollo, junto con un conjunto definible de desempeños expertos de estado final:

Una inteligencia debiera tener una historia identificable de desarrollo, a través de la cual pasarían los individuos normales, los dotados, en el camino hacia la Ontogenia. Sin duda la inteligencia no se desarrolla aislada, excepto en personas poco comunes, y por eso es necesario centrarse en los papeles o situaciones en que la inteligencia ocupa un sitio central. Además, debe ser posible identificar los niveles desiguales de pericia en el desarrollo de una inteligencia.

### 5) Una historia evolucionista y la evolución verosímil:

Todas las especies muestran áreas de inteligencia e ignorancia y los seres humanos no son la excepción. Las raíces de nuestra inteligencia actuales, datan de millones de años en la historia de la especie. Una inteligencia específica se vuelve más verosímil en la medida que uno puede localizar sus antecedentes de la evolución, incluyendo las capacidades que comparten con otros organismos.

### 6) Apoyo a las Tareas Psicológicas Experimentales:

Muchos paradigmas favorecidos en la psicología experimental iluminan la operación de las inteligencias candidatas. También se puede investigar la relativa autonomía de una inteligencia.

### 7) Apoyo de Hallazgos Psicométricos:

Los resultados de los experimentos psicológicos aportan una fuente de información pertinente a las inteligencias.

En la medida que las tareas supuestamente evalúan una inteligencia, se correlacionan mucho entre sí, y un poco menos con las que se supone que evalúan otras inteligencias, intensifica su credibilidad.

Debe notarse que no siempre las pruebas de inteligencia demuestran lo que se asevera. Además, a menudo el hincapié en métodos de lápiz y papel excluye la prueba apropiada de determinadas habilidades, en especial las que comprenden la manipulación activa del ambiente o la interacción con otros individuos. En consecuencia, no siempre es directa la interpretación de hallazgos Psicométricos.

#### 8) Susceptibilidad a la Codificación en un sistema Simbólico:

Gran parte de la representación y comunicación humana del conocimiento ocurre a través de sistemas simbólicos: Sistemas de significado ideados culturalmente que captan formas importantes de información. El lenguaje, la pintura, las matemáticas, son solo tres de los sistemas simbólicos que se han vuelto importantes en todo el mundo para la supervivencia y la productividad humana. Considero<sup>(7)</sup> que una de las características que hace útil la capacidad de computación pura (y explotable) por parte de los seres humanos, es su susceptibilidad a su ordenamiento por medio de un sistema simbólico cultural.

### **1.2.2 DELIMITACIÓN DEL CONCEPTO DE UNA INTELIGENCIA:**

Un grupo de inteligencias candidatas incluye las que dicta el modo de hablar popular. Por ejemplo, podría parecer que la capacidad para procesar secuencias auditivas es fuerte candidato para una inteligencia; en efecto, muchos experimentalistas y psicometristas han nominado esta capacidad. Sin embargo, los estudios de los efectos del daño cerebral han demostrado fehacientemente, en forma repetida, que los hilos musicales y lingüísticos se procesan de maneras distintas y se pueden afectar por diferentes lesiones.

Las inteligencias deben ser consideradas como entidades de un determinado nivel de generalidad, más amplio que los mecanismos de computación sumamente específicos aunque más estrechos que las capacidades más generales, como el análisis, síntesis o un sentido del YO. Sin embargo, por la propia naturaleza de las inteligencias, cada una opera de acuerdo a sus propios procedimientos y tiene sus propias bases biológicas. Es entonces un error, tratar de hacer comparaciones de inteligencias en particular: Cada una tiene sus propios sistemas y reglas.

Si bien en nuestra cultura la palabra inteligencia tiene una connotación positiva, no hay razón para pensar que por fuerza cualquier inteligencia será bien utilizada. De hecho, uno puede emplear las inteligencias lógico-matemáticas, lingüísticas o personales, para propósitos totalmente inocuos.

(7) *Ibíd.* pp. 102

Lo mejor que puede hacerse es pensar en las inteligencias separadas de programas de acción particulares. Desde luego, lo más fácil es observar las inteligencias cuando son explotadas para realizar algún programa de acción. Sin embargo, lo más exacto es pensar que la posesión de una inteligencia equivale a un potencial: Se puede decir que un individuo que posee una inteligencia, no hay situación que le impida usarla.

Con el inicio de la adolescencia, las formas personales de conocimiento dan una serie de giros importantes. Alejándose un tanto de la orientación social frenética de los años anteriores, los individuos armonizaron psicológicamente mucho más. Las relaciones con otros ya no se basan primordialmente en las recompensas físicas que otros pueden proporcionar, sino en el apoyo psicológico y en el entendimiento que puede dar un individuo sensible. Por la misma razón, el adolescente busca amigos que lo valoren por sus discernimientos, conocimientos y sensibilidad propios, más que por su fuerza o posesiones materiales.

La adolescencia es el período de la vida en que los individuos deben tener maduración del conocimiento de otras personas, que son dos formas de conocimiento personal para llegar a un sentido mayor y más organizado, un sentido de identidad, un sentido del yo. Como lo formuló el psicoanalista Eric Erikson<sup>(8)</sup>, una identidad naciente comprende una definición compleja del yo, del tipo que hubiera satisfecho tanto a Sigmund Freud como a James<sup>(9)</sup>.

Muchos investigadores han intentado describir las fases posteriores del yo que madura. En ocasiones, estas descripciones se han centrado en las decisiones o los puntos de tensión que deben ocurrir en cualquier vida. Por ejemplo: Erikson habla de una crisis de intimidad que sigue a la crisis de la identidad, al igual que de las luchas siguientes, involucradas en la cuestión de la generación en la edad media (transmitir valores, conocimientos y la posibilidad de la vida a la siguiente generación) y, en la cuestión de la integridad en la vejez.

En contraste, otros investigadores hacen hincapié en procesos de desarrollo continuo, en los que un individuo tiene la opción de volverse cada vez más autónomo, integrado o actualizado por sí mismo, condicionado a que pueda hacer las jugadas apropiadas y que logre una postura adecuada de aceptar lo que no se puede alterar. La meta final de estos procesos del desarrollo es un yo altamente desarrollado y del todo diferenciado de los demás: los modelos deseables incluirán a Sócrates, Jesucristo, Mahatma Gandhi, Eleanor Roosevelt, individuos que parecen haber entendido mucho

(8) *Ibíd.* pp. 300

(9) *Ibíd.* pp. 300

acerca de sí mismos y de sus sociedades y de haber encarado con éxito las fragilidades de la condición humana.

Al mismo tiempo que inspiraron a otros a su alrededor para llevar vidas más productivas, un individuo siempre y por necesidad es un conjunto de yoes, un grupo de personas, que por siempre reflejan el contexto que habitan en el momento específico.

Otras perspectivas desarrolladas en otras culturas, conceden que los individuos pueden tener el potencial para desarrollarse en forma individualistas y para evolucionar un sentido autónomo del yo, pero rechazan en forma explícita esta línea de desarrollo como algo enemigo a un sentido de la comunidad y la virtud del desprendimiento.

En relación a las bases biológicas de la personalidad, los psicólogos comparativos sienten simpatía hacia la posibilidad de que las facetas más apreciadas de la naturaleza humana se pueden encontrar, aunque es en forma más sencilla, incluso en otros animales. Además de las afirmaciones de que los chimpancés tienen cierta habilidad lingüística. Y existe la creencia cada vez mayor de que al menos las formas primitivas de conciencia, sino de conciencia propia, se pueden encontrar entre los mamíferos superiores.

De los numerosos factores que han contribuido a la singularidad humana, hay dos que parecen especialmente relacionados en forma íntima con la aparición del conocimiento personal: tanto la variedad individual como social. El primero, es la prolongada niñez del primate y, en particular, su íntima relación con su madre. Sabemos que los chimpancés pasan los cinco primeros años de sus vidas en íntima cercanía con sus madres, y que durante este período tiene lugar sustancial el aprendizaje<sup>(10)</sup>.

Un segundo factor en el pasado evolucionista de la especie es que hace varios millones de años, surgió una cultura en la cual la cacería adquirió gran importancia.

El forrajear, recolectar o matar animalitos se puede hacer a solas o informalmente en compañía de uno o dos más, la cacería, rastro, matanza, reparto y preparación de la carne de animales mayores, es una actividad que en forma inevitable, comprende la participación y cooperación de gran número de individuos. Los jóvenes varones deben adiestrarse para poder participar en la cacería; por ejemplo: los niños deben aprender a seguir huellas, distinguir los distintos olores y gritos, dominar sus gestos y sincronizarlos con compañeros específicos, a desarrollar músculos específicos, apuntar a blancos con exactitud, encontrar el camino en ambientes extraños y volver a puntos designados a la hora señalada..

(10) *Ibíd.* pp. 305

En forma más general, la existencia del grupo humano, está íntimamente relacionada con las vidas de los animales próximos de los cuales dependen los seres humanos para su comida, alojamiento e incluso actividades religiosas.

Ciertamente se puede concebir que otros arreglos sociales, distintos de una familia nuclear con fuertes lazos padre-hijo, hayan producido sociedades en las que la actividad principal era la cacería.

Indicios evolucionistas de los orígenes de las facetas interpersonales de la inteligencia son más elusivos, en parte porque se identifican con tanta facilidad ni los apoyan los observadores científicos.

Un factor que puede promover un reconocimiento del yo como una entidad separada, es la capacidad de trascender la mera satisfacción de los apetitos instintivos. En animales con capacidades protosimbólicas se vuelven más probables las insinuaciones de personalidad. El Paleontólogo Harry Jerison establece una marcada distinción entre percepción de otros individuos y la del yo. El psicólogo Inglés N. K. Humphrey recalca las capacidades involucradas en el conocimiento del mundo social<sup>(11)</sup>

En cuanto a la socialización de las inteligencias y el papel central de los símbolos, los hallazgos de la biología y la antropología se encuentran en extremos opuestos en cualquier teoría sobre la cognición humana. En última instancia, del estudio de las estructuras y funciones del sistema nervioso deberemos poder especificar determinados límites a todas las actividades cognoscitivas humanas. Desde el punto de vista de la síntesis interdisciplinaria, la biología y la antropología están demasiado alejadas entre sí.

La biología proporciona un cuadro del potencial genético humano al igual que una descripción de la estructura de las células, las conexiones sinápticas, y las regiones relativamente molares del cerebro. La antropología indaga los diferentes papeles que existen en diversas sociedades, las distintas funciones que desempeñan los individuos, las circunstancias en las cuales se realizan estas funciones, las metas que se fijan los individuos y, los problemas que se plantean y pretenden resolver. No existe ningún modo preparado para construir un puente directo entre estos dos cuerpos de información: Sus vocabularios y sus marcos de referencia son demasiado dispares. Al referirse a los símbolos como que si fueran palabras o cuadros, a los sistemas simbólicos como si fueran matemáticas o lenguaje, a los productos simbólicos como si fueran teorías científicas o narrativas literarias,

(11) *Ibíd.* pp. 307

entramos en relación con entidades y niveles de análisis, que se pueden referir tanto a la biología como a la antropología. En forma específica, el sistema nervioso está constituido de tal manera que, cuando se le proporcionan determinadas clases de experiencias, el organismo puede comprender y tratar con entidades simbólicas como palabras, oraciones e historias. El ámbito del símbolo efectivamente proporciona un nivel indispensable de análisis, un tertium quid esencial, entre las restricciones de la biología y la gama de la cultura.

Mediante símbolos y sistemas simbólicos nuestra estructura actual, arraigada en la psicología de las inteligencias, se puede enlazar efectivamente en los intereses de la cultura, incluyendo el cuidado de los niños y su colección final de nichos de responsabilidades y competencia. Los símbolos pavimentan el camino real desde las inteligencias puras hasta las culturas acabadas.

Concibo como símbolo toda entidad (material o abstracta), que pueda denotar o referirse a otra entidad. Según esta definición, fácilmente se consideran como símbolos las palabras, cuadros, diagramas, números y una serie de otras entidades.

Además de denotar o representar, los símbolos transmiten significados en otra manera de igual importancia, pero a menudo menos apreciadas. Un símbolo puede transmitir cierto estado de ánimo, sentimiento o tono. Los símbolos pueden funcionar solos como entidades significativas; pero con mucha frecuencia entran como componentes o elementos en un sistema mucho más elaborado.

Los símbolos y los sistemas simbólicos adquieren su máxima utilidad cuando entran en el diseño de productos simbólicos completos: historias y sonetos, obras de teatro y poesía, demostraciones matemáticas y solución de problemas, rituales y críticas: toda forma de entidades simbólicas que crean los individuos para transmitir un conjunto de significados y que otros individuos imbuidos en la cultura pueden comprender, interpretar, apreciar, criticar o transformar.

En cuanto a la aparición de la competencia y sistemas simbólicos comprende cuatro fases distintas. Durante la infancia, el niño adquiere determinados entendimientos básicos, sobre los que viajará el uso posterior de símbolos, y llega a demostrar capacidades para determinadas actividades simbólicas mundanas. Durante la niñez temprana, un período de avance increíblemente rápido que comprende las edades desde los dos hasta los cinco años, el niño adquiere competencia básica en una diversidad de sistemas simbólicos: en este tiempo también operan dos aspectos paralelos



del desarrollo simbólico, que hemos llamado respectivamente ondas y las corrientes del desarrollo. Durante la edad escolar, habiendo logrado cierta competencia básica en la simbolización, el niño procede a adquirir niveles más altos de habilidad en determinados dominios apreciados culturalmente, o canales de simbolización. También en este tiempo es cuando domina diversos sistemas simbólicos rotacionales o de segundo orden, los que serán sumamente útiles para realizar complejas tareas culturales. Por último, durante la adolescencia y adultez, el individuo puede volverse un usuario del todo competente de los símbolos, capaz de transmitir conocimiento simbólico a individuos más jóvenes, y que al menos tiene el potencial para diseñar productos simbólicos originales.

Los procesos de ondas de simbolización, se inician dentro de un terreno simbólico particular, pero, por su propia naturaleza se extienden con rapidez y a veces en forma inapropiada a otros dominios simbólicos. Considérese la "Onda" de la estructuración del papel o sucesos: la habilidad del infante de dos años para indicar que se ha realizado una acción o que un agente ha desempeñado un papel.

Una segunda onda, a la cual llamamos transformación analógica o topológica, ocupa el lugar principal acerca de un año más tarde, hacia los tres años. En la transformación analógica, el empleo que da el infante al símbolo capta, dentro del propio vehículo simbólico, algunas relaciones observadas originalmente en el campo de referencia que está simbolizado.

Una onda posterior, que ocurre alrededor de los cuatro años, explora la otra cara de la moneda. Montado en esta onda de transformación digital o cuantitativa, ahora el infante trata de hacer que el número de elementos en un arreglo sea precisamente el correcto, ya no le basta con aproximaciones burdas.

La relación entre las ondas de simbolización y las inteligencias autónomas plantea un problema difícil. En tanto que las corrientes se transforman cómodamente en nuestra inteligencia inicial, por su propia naturaleza las ondas no respetan las fronteras que delimitan los dominios intelectuales. Parece que cada onda de simbolización se origina dentro de una inteligencia. Constituyen canales de simbolización: modos de cifrar información que han evolucionado dentro de una cultura dada y que ahora se proporcionan en forma directa al joven aprendiz.

Ciertamente, al centrar la atención en el proceso educacional estamos considerando un dominio de la mayor importancia en todas las culturas, al igual que un área óptima en que se pueden observar las inteligencias en acción. Y sin embargo, conforme cambiamos nuestro punto de vista desde

el individuo hasta la situación educacional como un todo, pasamos al territorio que no ha sido explorado ampliamente. El número de variables comprendidas en la descripción de sistemas educacionales es tan grande que debe aplazarse toda esperanza de experimentación controlada, o de plan científico.

Los componentes de cualquier situación educacional constituyen una estructura que se puede aplicar a cualquier situación educacional y ello debe señalar similitudes y diferencias entre diversas situaciones educacionales. Dentro de los ambientes educacionales hay tres formas prototípicas del aprendizaje: 1) La adquisición de habilidades especializadas en una sociedad iletrada; 2) lograr el alfabetismo en una escuela religiosa tradicional, y 3) transmitir un plan de estudios científicas en una escuela secular moderna.

Una razón principal para desarrollar una estructura analítica es explicar por qué determinados esfuerzos educacionales contemporáneos, han logrado éxito, en tanto que otros han encontrado un destino menos feliz.

Los modos de aprendizaje físicas explotados en uno u otro ambiente están relacionados con las inteligencias involucradas, pero separados de ellas.

Quizá lo más básico sea el aprendizaje directo o no mediatizado: aquí el estudiante observa una actividad en vivo. Estas formas de aprendizaje observacional a menudo se valoran mucho las formas de conocimiento espacial, corporal e interpersonal. El conocimiento lingüístico también puede estar involucrado, pero típicamente en forma incidental, y a medida que las sociedades se vuelven más complejas, y las tareas más intrincadas y multifacéticos, el aprendizaje ocurre cada vez más en contextos remotos del sitio física de la práctica. Se encuentran los sitios o lugares particulares donde ocurre el aprendizaje.

El aprendizaje en el sitio puede ocurrir en el hogar, cuando éste es el sitio acostumbrado de la actividad, trátase de aprender a cocinar un alimento o llegar a identificarse con un padre que siempre estudia. Como se ha señalado, cuando las sociedades se vuelven más complejas, pueden establecer instituciones especializadas para el aprendizaje. Las escuelas constituyen las instancias más prominentes.

Una tercera variable en la educación del conocimiento se refiere a los agentes particulares a quienes se confía esta tarea. En forma clásica los profesores son los padres o abuelos, por lo general del mismo sexo que el educando; otros parientes o miembros de la casta o del clan de uno también pueden servir como depósito de la sabiduría especial.

Los hermanos y compañeros a menudo también son transmisores del conocimiento: de hecho, para algunas tareas, los niños aprenden con mayor facilidad de sus hermanos mayores que de profesores no emparentados con ellos. Los jóvenes terminan siendo adiestrados por los adultos que poseen habilidades cuya adquisición es de mayor importancia para los jóvenes. Por último, en determinadas sociedades surge una clase totalmente separada de profesores y dirigentes cuya tarea es enseñar a algunos o quizá a todos los jóvenes de una comunidad o un cuerpo dado de conocimiento. A veces se espera que el profesor posea un carácter ejemplarmente moral, aunque en ambientes seculares el requerimiento fundamental es la pericia técnica.

Una palabra acerca del contexto general en el que ocurre el aprendizaje. Cada una de nuestras instancias prototípicas del aprendizaje tiende a ocurrir en un contexto cultural particular. En una sociedad tradicional iletrada, la mayor parte del aprendizaje se considera requerimiento para la supervivencia.

En las sociedades en las cuales se transmite el alfabetismo en un ambiente religioso tradicional, a veces se logra un estado distinto de las cosas.

Fuera del ambiente de la escuela puede existir división adicional del trabajo; sin embargo, a menudo la estructura tecnológica y Económica relativamente sencilla de la sociedad permite a la mayoría de los individuos poseer el mismo conjunto general de habilidades y conocimientos.

En representación de un extremo opuesto se encuentran las sociedades tecnológicas modernas que contienen amplia diversidad de papeles y habilidades. Ya que no es concebible que un solo individuo domine a todos, existe considerable división del trabajo, con formatos institucionalizados para la transmisión del conocimiento, y normas explícitas para volver al éxito.

La clase de inteligencia muy apreciada difiere mucho a través de estos contextos dispares del aprendizaje. En las sociedades tradicionales iletradas, existe gran aprecio por el conocimiento interpersonal. En una sociedad que cuenta con escuelas religiosas tradicionales, el conocimiento lingüístico es estimado. Hay un cultivo continuo del conocimiento interpersonal, acompañado en los niveles más altos por el fomento de determinadas formas de conocimiento lógico-matemático.

La Inteligencia, es la capacidad de relacionar las cosas unas con otras y de descubrir analogías entre las mismas, es una función esencial de la inteligencia y esto parece comprobarlo la misma etimología de esta palabra.

Inteligencia, procede de la misma voz griega INTER que quiere decir entre y LEGERE, cuya raíz es lee.

En la definición de la inteligencia concebida como una facultad, se entiende, no lo que la inteligencia hace, sino a lo que es en sí. Dentro de la definición de tipo biológico se hace hincapié en la capacidad del organismo para adaptarse al medio que le rodea y según Stern: "La inteligencia es la habilidad del organismo para ajustarse adecuadamente a situaciones nuevas". Desde el punto de vista pedagógico, esta se ha preocupado, como es natural por el aprendizaje y Buckingham dice: "La inteligencia es la capacidad para aprender"<sup>(12)</sup>

Auque las definiciones anteriores parecen muy claras, no son enteramente satisfactorias. La inteligencia definida como una facultad, como buen juicio o sentido común, nos deja en las mismas, porque habría que comenzar por apreciar el sentido de esos términos y, además porque no parece que pueda reducirse la inteligencia a la unidad.

Hay que distinguir el Test de inteligencia del Test de aprovechamiento escolar. Este último trata de investigar la cantidad de material que el alumno ha aprendido y retenido; con frecuencia este Test mide más la memoria que la inteligencia propiamente dicha. El Test de inteligencia trata de medir la capacidad original del sujeto para aprender, es decir, para adquirir conocimientos.

Binet<sup>(13)</sup>, define la inteligencia como una facultad o capacidad, sin embargo, en la práctica se inclinaba a considerarla como un conjunto de capacidades o funciones, algunas de las cuales pueden estar muy desarrolladas y otras no. La memoria no es aquí lo más importante, sino la capacidad para ver las relaciones que existen entre las diferencias o partes del problema o entre los diversos elementos de la situación nueva.

Otros rasgos o funciones de la inteligencia serán: 1) la capacidad de ajustarse a situaciones nuevas y de adquirir experiencia; la variabilidad de la respuesta y esta capacidad de ajustarse a situaciones nuevas es lo que caracteriza a la inteligencia, según las definiciones de tipo biológico.

2) La capacidad de atender sostenidamente. La atención es el grado de tensión o fuerza de nuestra conciencia.

(12) J. M. Velásquez. Curso Elemental de Psicología. (La Habana, Cuba, Editorial Minerva, 1954) pp. 176

(13) *Ibíd.* Pp.176

3) El espíritu crítico. La persona carente de espíritu crítico lo acepta todo sin discusión, no ve las dificultades, los pro y los contra, los diversos aspectos de cualquier asunto, el espíritu crítico hace ver al individuo inteligente, cual es el lado débil de su conducta y ello le permite ir mejorando sus actos hasta que éstos lleguen a adquirir el grado máximo de eficiencia. A esto se le llama Autocrítica. 4) Agilidad mental. El acto inteligente no es nunca una respuesta automática a una situación dada, y que al contrario, se caracteriza porque el sujeto inhibe la acción hasta encontrar la respuesta más eficaz. Sin embargo, frecuentemente la situación nueva o problema que tiene que resolver el sujeto exige una solución rápida; en estos casos es importante reducir al mínimo el tiempo de duda y reflexión.

Sin embargo, hay personas dotadas de gran capacidad mental que, fríamente y con calma, pueden resolver de una manera satisfactoria problemas muy complicados, pero que, puestos en un trance apurado, fallan lamentablemente. Esta es una prueba o demostración de que más que hablar de la inteligencia, debe de hablarse de actos inteligentes.

5) El control de las emociones.

El equilibrio emocional no es propiamente un factor de la inteligencia, pero favorece la conducta inteligente, así como el desequilibrio emocional la impide o perjudica.

En las situaciones que realice es donde se pone a prueba la eficacia y la utilidad de la inteligencia y no en situaciones ideales.

Se puede resumir el proceso de toda actividad inteligente en estas tres fases principales:

1) Una situación problemática nueva, que coloca al sujeto en un estado de perplejidad, de duda. El que no ve las dificultades, no comprenderá jamás. El que no comprende del todo, está ya empezando a comprender. 2) La inhibición de la acción hasta que el sujeto encuentra la respuesta adecuada. En esta fase se le ocurren al individuo distintas ideas e hipótesis encaminadas a resolver el problema. 3) La fase final es la experimentación. No es bastante que la hipótesis nos parezca correcta y exacta, es necesario hacerla pasar por la prueba de los hechos.

En la interpretación de los cocientes de inteligencia, sabemos lo que se entiende por edad cronológica a biológica <sup>(14)</sup> (E. C.), es decir, que en un

(14) *Ibíd.* pp. 181

cociente de desarrollo (CD), es el indicador del desarrollo psicomotor de un niño y, se obtiene dividiendo la edad de desarrollo por la edad cronológica y multiplicando el resultado por cien.

La edad de desarrollo es cualquier medida estandarizada de desarrollo que se pone en relación con la edad. Las variables más utilizadas son: La percepción sensorial, la habilidad motriz, la sociabilidad y la reactividad emocional, entre otras. Con cada una de ellas se obtienen unas puntuaciones, que algunos autores denominan como edad social o edad emocional, y con el conjunto se determina el perfil de desarrollo (puntuación que aparece en el numerador). Estas medidas son más o menos arbitrarias, pero una vez especificadas se estandarizan para el conjunto de la población y se utilizan a efectos de comparación y para establecer diagnósticos en pediatría, psicología de la educación, en el estudio de poblaciones, etcétera.

La edad mental (E. M.)<sup>(14)</sup>, es un valor absoluto, que indica la fuerza intelectual del sujeto, el grado o nivel que alcanza en el Test.

El CI, es un valor relativo que indica el grado de su inteligencia comparada con la de los demás individuos y, por último, el cociente de eficiencia (CE), indicador de la eficiencia intelectual de un adulto. Se obtiene al comparar la puntuación obtenida en la escala de inteligencia de Weschler-Bellevue por un adulto de cualquier edad, con la puntuación media de las obtenidas en la misma por una persona perteneciente al grupo de edad 20-24 años. Se denomina de eficiencia porque en este grupo es donde se sitúa el máximo desarrollo intelectual.

En la inteligencia o las inteligencias, tenemos que repetir aquí la pregunta a propósito de la memoria. La inteligencia es una o múltiples, es decir, existe una sola clase de inteligencia o hay varias?. Uno de los hombres que más ha trabajado en este problema de la unidad o variedad de la inteligencia, es el Psicólogo Inglés Charles Spearman, divide la teoría que sobre este punto se han presentado en cuatro tipos que él denomina:

- a) La doctrina monárquica; que según sus partidarios dicen que la capacidad mental es una y cada individuo emplea esa capacidad mental en cualquier clase de trabajo que emprenda.
- b) La doctrina anárquica; según la cual la inteligencia está compuesta por una infinidad de aptitudes particulares, átomos de capacidad, pudiera decirse, independientes unos de otros, y cuyo número es enorme.
- c) La doctrina Oligárquica; según ella la inteligencia no es más que la suma de un número limitado de funciones mentales, que trabajan en una

(15) *Ibíd.* pp. 181

cooperación o armonía más o menos estrecha, la inteligencia es concebida como un haz de funciones psíquicas de capacidades especiales. Thorndike, uno de los precursores de esta doctrina ha propuesto la siguiente clasificación de la inteligencia: 1) Inteligencia abstracta; que es la capacidad de manejar símbolos, palabras y números. 2) La inteligencia concreta; que es la capacidad para reaccionar adecuadamente a las cosas y no a los símbolos y 3) Inteligencia social<sup>(16)</sup>, que es la capacidad de reaccionar adecuadamente a las personas que forman nuestro medio social. d) La doctrina Ecléctica: conocida como teoría de los dos factores y se llama así por ser una combinación de los dos anteriores, es decir, anárquica y oligárquica.

La palabra inteligencia designa las actividades psíquicas relativas a la razón en un sentido potencial y dinámico. Se han dado en este término muy diversas definiciones pero la mayoría de ellas señala como característica esencial de la inteligencia la capacidad de aumentar la orientación en situaciones nuevas, basándose en comprensión, o de resolver tareas con ayuda del pensamiento, no siendo la experiencia lo decisivo sino más bien la comprensión de lo y de sus relaciones. Así, B.W.Stern, define la inteligencia como la capacidad psíquica general de adaptación a nuevas tareas y a nuevas condiciones de vida. De un modo más general, puede considerarse que la inteligencia es la capacidad para actividades que consisten inmediatamente en procesos de pensamiento que están en estrecha relación con ellas<sup>(17)</sup>.

Wenzl, llama inteligencia a la capacidad de comprender y establecer significaciones, relaciones y conexiones de sentido. Según Ebbinghaus, inteligencia es la capacidad de combinación; según Spearman, inteligencia es un factor central correlativo a una especie de potencialidad exploradora. Según Giese, la inteligencia es el nivel mental que puede dividirse en: inteligencia general, mercantil, práctica y técnica, según al objeto a que se orienta. El trabajo de la inteligencia es doble: 1) entender, comprender y aprender y 2) elaboración de lo aprendido.

Respecto a la constitución de la inteligencia, existen diversas teorías, se concede especial atención a la Two-factor-Theory de Spearman y a la Multimodal Theory de Thorndike.

Fundamentalmente, se trata de la cuestión de sí la inteligencia tiene una cuestión monárquica (capacidades independientes unas de otras), como el

(16) Dorsch Friedrich. Diccionario de Psicología. (Barcelona, Editorial Herder, 1981) pp.507

(17) *Ibíd.* pp.506

análisis factorial, Test de inteligencia, cociente de inteligencia, factores primarios de la inteligencia, Test caracterológico de inteligencia y escalas de inteligencia.

Binet, tiene una concepción teórica de la inteligencia fluctuante, es decir, le refiere por una parte al juicio como eje y por otra parte a facultades como la atención, el razonamiento y la abstracción. Observa Olerón en la escala métrica una concepción unitaria de la inteligencia, porque “expresar sus medidas en forma de una cantidad, de un resultado único expresado en cifras, presupone que el objeto medido es único”.

### 1.2.3 EL PENSAMIENTO DE JEAN PIAGET:

La consideración de la inteligencia desde el punto de vista evolutivo ha sido objeto de atención por parte de diversos investigadores, entre los que Piaget ocupa una posición particularmente significativa. Sus investigaciones realizadas con sus colaboradores sobre el desarrollo perceptivo y sus relaciones con la inteligencia, se sintetizaron<sup>(18)</sup> en los esquemas organizados con estructuras jerárquicas, se conservan en la memoria.

Esta conservación de naturaleza dinámica se debe a un proceso de asimilación que traduce el código de información al tipo de esquematismo conceptual alcanzado por el sujeto. Por ello, la memoria es una forma de inteligencia y tiene la misma estructura de organización.

Le interesa a Piaget demostrar que la adaptación inteligente no constituye un salto cualitativo respecto a la conducta instintiva o habitual, sino que hay entre ambos, una relativa continuidad.

Existe continuidad genética entre las formas más evolucionadas de la inteligencia representativa, operativa, concreta y formal, caracterizada por una completa reversibilidad del pensamiento. Se alcanza luego el estadio sucesivo de la inteligencia representativa, mediante la presencia de una imagen mental que produce el objeto inmediatamente percibido o perceptible. Ha llegado el mismo al nivel del pensamiento intuitivo, que es todavía preoperatorio

**Dentro de los tipos de inteligencia están:** 1) Inteligencia Abstracta, que se caracteriza por el empleo eficaz de conceptos abstractos y símbolos al enfrentarse a situaciones nuevas.

(18) Leonardo Ancona. Enciclopedia Temática de Psicología. Tomo I ( Barcelona, España, Editorial Herder, 1980 ) pp. 429



La inteligencia medida por medio de pruebas que requieren el uso de conceptos abstractos y de símbolos verbales, numéricos y de otras clases.

2) Inteligencia Concreta:

Objeto eficaz y concreto al enfrentarse con situaciones nuevas. Es la inteligencia medida por pruebas medias que requieren un manejo eficaz de objetos concretos.

3) Inteligencia General:

Capacidad y aptitud de un organismo humano o sub.-humano para reaccionar, adaptándose ante nuevas situaciones, partiendo de la base de la experiencia pasada. Aptitud para distinguir lo bueno de lo malo, lo verdadero de lo falso en una gran variedad de esfuerzo.

4) Inteligencia Mecánica:

Capacidad general de un individuo para ocuparse de mecanismos, en oposición a la capacidad para ocuparse de ideas o personas.

5) Inteligencia Social:

Actuación eficaz de un individuo ante situaciones nuevas que comprende relaciones mutuas entre los miembros de un grupo. Inteligencia medida por pruebas que requieren una comprensión de la relación mutua entre individuos.

6) Inteligencia Superior:

Grado de capacidad mental general poseída por el mejor 20 ò 25% de personas aprobadas mediante una buena prueba de inteligencia equivalente aproximadamente a un cociente intelectual de 110 ò más, de acuerdo a la revisión Stanford de la escala de Binet-Simón<sup>(19)</sup>

Es importante, que en los estadios de desarrollo intelectual del adolescente, los estadios de las operaciones intelectuales constituyen un caso privilegiado y que no puede generalizarse a otros dominios. Si, por ejemplo, tomamos la evolución de la percepción en el niño o la evolución del lenguaje, observamos una continuidad completamente distinta que en el

(19) Lcda. Sonia Toledo. Inteligencia. (Docto. Escuela de Psicología USAC 1985) pp. 1

terreno de las operaciones lógico-matemático en el dominio de las operaciones intelectuales asistimos un doble fenómeno que, por una parte, vemos como se forman las estructuras, a las que podemos seguir paso a paso desde los primeros lineamientos y, por otra parte, asistimos a su terminación, es decir, a la constitución de niveles de equilibrios.

En este dominio particular, llamaremos estadios a los cortes que obedecen a los siguientes caracteres: 1) para que haya estadios es necesario en primer lugar que el orden de sucesión de las adquisiciones sea constante. Los estadios en una población dada pueden caracterizarse por una cronología, pero esta misma es extremadamente variable, depende entonces de la experiencia anterior de los individuos y no solamente de su maduración, y depende sobre todo el medio social que puede acelerar o retrasar la aparición de un estadio, e incluso impedir su manifestación. 2) Al carácter integrado, es decir, que las estructuras construidas en una edad dada se convierten en parte integrante de las estructuras de la edad siguiente.

3) Se ha integrado un estadio no por propiedades extrañas unas a otras, sino por una estructura de conjunto y esta noción adquiere un sentido preciso en el dominio de la inteligencia y más preciso que en otras partes. 4) Un estadio comporta, pues, a la vez un nivel de preparación, por una parte y de determinación, por otra. 5) La preparación de adquisiciones ulteriores puede extenderse sobre más de un estadio y, como existen en las terminaciones diversos grados de estabilidad, es necesario distinguir en toda clase de estadios, los procesos de formación o la génesis y la forma de equilibrio finales.

Históricamente, la inteligencia fue medida tan solo a fin de descubrir cuales eran los niños de las escuelas públicas que poseían insuficiente capacidad para sacar provecho al tipo de enseñanza común. Teniendo en cuenta este problema, el gobierno francés solicitó al psicólogo Alfred Binet que aceptara formar parte de una comisión cuya tarea consistía en diseñar un instrumento que fuera más válido que el juicio de los maestros.

Las personas dedicadas a la educación de los niños encontraron ejemplos en los que la medición de la inteligencia se hace imprescindible para la planificación escolar. Sin embargo, puesto que no podemos medir directo la inteligencia, por lo común debemos aceptar que las pruebas respecto de lo que se ha aprendido, indican la capacidad potencial para aprender. Si podemos comprender el rendimiento del niño en los Test de inteligencia como lo es en estos tiempos en comparación de otros niños, podemos quizás utilizarlos para predecir cuál será su rendimiento en comparación con otros en el futuro.

Los Test de inteligencia han sido diseñados para evaluar la capacidad de aprender, de pensar en términos abstractos o de adaptarse a las situaciones de la vida. En realidad, se utilizan como medidas de la capacidad común de desempeño, y sus resultados han dado muestras de construir índices predictivos de los logros escolares e intelectuales. Como lo hemos indicado, se ha desarrollado una gran cantidad de tests individuales de inteligencia como lo son: Los Test de Stanfor-Binet, los de Terman y Merrill, las Escalas de Weschler.

#### 1.2.4 LA CREATIVIDAD

Los teóricos han estudiado durante mucho tiempo la correlación entre la inteligencia y la creatividad. Según algunos, más allá de un cierto nivel de CI, la inteligencia no parece ser un factor importante en la creatividad. Los estudiosos que han desarrollado tests de pensamiento creativo para niños de la escuela primaria, informaron de manera bastante coherente que existe poca relación entre los puntajes de estas medidas y los puntajes de los tests de inteligencia.

Dentro de los factores asociados a la capacidad, se piensa que muchos de estos poseen cierta correlación con la inteligencia. Es común la opinión de que el sexo influye sobre la inteligencia y, por lo general, se ha asignado una superioridad al hombre.

Se han considerado diferencias raciales de inteligencia<sup>(20)</sup> y, en nuestra cultura, parece existir la creencia, incluso inexpresada, en la superioridad de grupos de ciertos orígenes nacionales sobre otros. Se ha asociado las diferentes ocupaciones y posiciones económicas a los diversos niveles intelectuales

#### 1.2.5 HERENCIA-MEDIO Y NATURALEZA-CRIANZA

Las cuestiones de la naturaleza hereditarias de la inteligencia y la validez de inferir las causas de las diferencias transculturales a partir de las medidas de la heredabilidad volvieron a surgir en los últimos años de la década de los sesentas. Jensen<sup>(21)</sup>, derivó valores de inteligencia, y sostuvo que estos valores eran lo bastante elevados como para indicar que la inteligencia es, en medida abrumadora, el resultado de la herencia genética más bien que de influencias ambientales.

(20) Ch. W. Telford y J. M. Sawrey. Tratado de Psicología. (Buenos Aires, Argentina, Editorial Paidós, 1977) pp. 289.

(21) *Ibíd.* pp. 291

También (Jensen) sostuvo que los programas educacionales compensatorios como la Operación Headstart, no había tenido éxito para reducir los déficit educacionales de los niños en desventajas, en particular de los negros, porque éstos eran incapaces de alcanzar niveles superiores de aprendizaje conceptual como resultado de sus limitaciones genéticas.

Los valores de heredabilidad están basados en diferencias individuales dentro de grupos específicos, y no tienen relación con las diferencias medias entre los grupos. Las amplitudes de variaciones ambientales y genéticas de los grupos y de los ambientes investigados, son también variables críticas para determinar los valores de heredabilidad. Un cambio ambiental dado puede ejercer efectos notables en un estadio del desarrollo, pero puede tener relativamente poca influencia durante otros períodos de desarrollo.

Básicamente, hay dos tipos de teorías de la inteligencia: Las del factor general y las de habilidades específicas. Las del factor general, consideran que la inteligencia es una capacidad general para adquirir conocimientos, mientras que las de habilidades específicas, consideran que la inteligencia está constituida por diferentes tipos de habilidades.

Charles Spearman<sup>(22)</sup> Psicólogo Británico, empezó a trabajar en una teoría de la inteligencia hacia el año 1900. Le impresionó mucho el hecho de que los que destacan en un área, también lo hagan en otras.

Así pues, Charles Spearman, sostuvo que la inteligencia es algo más que la mera acumulación de destrezas específicas. Señala, por el contrario, que la inteligencia es muy general, una especie de fuente de energía que fluye en cada acción.

Para Spearman, las diferencias no son sino formas en que se manifiesta la inteligencia general latente. L. L. Thurstone, psicólogo Estadounidense, en parte coincidió con Spearman, pero pensaba que las diferencias entre las capacidades requerían mayor atención, basándose en los resultados de algunos tests de inteligencia.

Thurstone elaboró una lista de siete capacidades mentales primarias.

- S - Capacidad Especial
- P - Velocidad Perceptual
- N - Capacidad Numérica
- V - Significado Verbal
- M - Memoria
- F - Fluidez Verbal
- R - Razonamiento.

(22) Charles G. Morris. Psicología. (México Editorial, Prentice-Hall, Hispanoamericana, S. A., 1992) pp. 314

A diferencia de Spearman, Thurstone estaba convencido de que las capacidades anteriores son relativamente independientes entre sí. Pero en conjunto, estas capacidades mentales primarias son lo que queremos decir al hablar de la inteligencia general. J. P. Guilford, opinaba que toda actividad mental supone una operación sobre alguna clase de contenido y da por resultado algún producto. Robert Sternberg propuso una teoría triárquica<sup>(23)</sup> de la inteligencia que presentaba un enfoque muy diferente para comprender la inteligencia. Es comprensible que Sternberg presente curiosidad no sólo respecto de los procesos cognoscitivos necesarios para responder preguntas en pruebas Standard de CI.; sino también respecto de la relación entre estos procesos y el comportamiento inteligente en la vida real. Para Sternberg, la inteligencia está estrechamente vinculada con una amplia variedad de habilidades para el funcionamiento efectivo en el mundo real. Dentro de los tests de inteligencia diseñados está el Wais-R que se divide en dos partes: Una concede mucha importancia a las capacidades verbales y la otra a las capacidades de ejecución. La escala verbal incluye tests de información, tests de operaciones aritméticas sencillas y tests de comprensión.

#### **1.2.6 TESTS COLECTIVOS:**

Los tests de Stanford-Binet, de Wais-R y la de Wisc-R, son pruebas individuales en las el examinador coloca al individuo en un cuarto con material sobre una mesa y dedica de 30 a 90 minutos en la aplicación de la prueba, luego al calificarla, otro tiempo, lo que resulta muy lento, por tales razones, los diseñadores idearon los tests colectivos, pruebas escritas de inteligencia que un solo examinador puede administrar a grupos numerosos. Cuando se habla de los tests de inteligencia, en general se hace referencia a tests colectivos, pues es la manera usual de evaluar en las escuelas. Las instituciones se encuentran entre los principales usuarios de esta clase de pruebas.

Uno de los primeros tests de ejecución, el tablero excavado de Seguin, fue ideado en 1866 con el objeto de detectar el retardo mental<sup>(24)</sup> Uno de los tests más idóneo para los niños de muy corta edad lo constituyen las escalas de Bayley del desarrollo infantil, es decir, para niños de 2 a 2 años y medio de edad.

Los Tests libres de cultura intentan medir la inteligencia de aquellos que no pertenecen a la cultura en la cual se elaboró el tests. A semejanza de los tests de ejecución, estas pruebas minimizan el uso del lenguaje.

(23) *Ibíd.* Pp. 317

(24) *Ibíd.* pp. 323

Los tests de inteligencia libres de cultura de Castell, combinan preguntas que exigen comprensión verbal y un conocimiento cultural específico con otras preguntas libres de influencias culturales. Otro tests libre de cultura, es el de las matrices progresivas: esta prueba consta de sesenta diseños, en cada uno de los cuales hay una parte faltante. Se dan al sujeto de 6 a 8 opciones posibles para reemplazarla.

Entre las condiciones que deben reunir, todos los tests examinados hasta ahora, afirman medir una amplia gama de capacidades mentales o "inteligencia" y, para ello deben ser confiables, y que tengan validez. Con el término confiable, los psicólogos se refieren a la seriedad y coherencia de las calificaciones derivadas de un Test determinado. La validez es la capacidad de un Test para medir aquello para lo cual ha sido creado, dentro de éstas están:

**VALIDEZ Y CONTENIDO:** Una medida de la validez se llama validez de contenido o sea el hecho de que la prueba contenga o no muestra adecuada de las destrezas o conocimientos que se supone debe cuantificar.

**VALIDEZ CONCURRENTES:** Es la validez del Test y el único medio con que se determina si un Test de inteligencia es válido? Por fortuna la respuesta es negativa. En todos los casos, podemos comparar las calificaciones obtenidas en la prueba con alguna otra medida directa e independiente de aquello que el Test debe predecir, a fin de determinar la validez concurrente.

#### 1.2.7 DETERMINANTES DE LA INTELIGENCIA:

**HERENCIA:** Tryon logró demostrar que una capacidad específica puede transmitirse de una generación a otra (en los animales)<sup>(25)</sup>

**AMBIENTE:** Quienes proponen el factor no niegan que cierta parte de la inteligencia es heredada, pero piensan que ello es solo el principio. Cada uno de nosotros hereda cierta parte de la constitución de los padres, pero nuestro peso depende de cuanto comamos y que ejercicio hacemos. La inteligencia disminuye con el tamaño de la familia. Cuantos menos hijos tenga una familia, más inteligentes serán los hijos. También disminuye con el orden del nacimiento; cuanto menos hermanos y hermanas mayores tengamos, más inteligentes seremos<sup>(26)</sup> Por mera causalidad un investigador obtuvo pruebas de que las calificaciones del CI. En los niños también dependen de la estimulación.

(25) *Ibíd.* Pp. 331

(26) *Ibíd.* pp. 334

Los ambientalistas afirman que el desarrollo intelectual depende de la estimulación ambiental y del aliento que reciban. Naturalmente, el ambiente varía, y como la estimulación mental tiene una amplia variedad de objetivos prácticos, adopta formas diversas en diferentes culturas.

**TALENTO:** En el otro extremo de la escala de la inteligencia, encontramos a los talentosos. A diferencia del retardo, no se conocen las causas del talento. Aún así, todavía no se sabe qué capacidades mentales y cuáles, intervienen en el talento y cómo puede medirse mejor.

El primer estudio sobre el talento lo iniciaron Lewis Terman y sus colegas, esta investigación fue el primer estudio serio en que el talento se definió como talento académico y se midió mediante una puntuación del cociente intelectual en el 2% superior.

Entre los jóvenes con talento debían incluirse los que demostrasen un logro o una capacidad potencial en cualquiera de las áreas siguientes: 1) Capacidad intelectual general. 2) Aptitud académica específica. 3) Pensamiento creativo o productivo y 4) Capacidad de liderazgo.

#### FACTORES DETERMINANTES DE LA INTELIGENCIA:

Según W. Stern las condiciones internas que determinan el desarrollo de la inteligencia serían: 1) La disposición, como pre-condición de la inteligencia. 2) El Sexo. 3) La Edad.

Con el nombre de disposición, se entiende aquello que llamamos la inteligencia innata. William Stern<sup>(27)</sup>, considera a la inteligencia como una disposición y esta disposición sería uno de los elementos integrantes de la personalidad.

Algunos elementos de la inteligencia varían exclusivamente con la edad. Teóricamente, la inteligencia innata se desarrolla continuamente, y en condición de vida normales, con la misma regularidad que el organismo siempre que éste no sea perturbador por enfermedades o malas condiciones de vida.

En relación a la vida afectiva del niño y la inteligencia de grupo, se sabe que otra condición que influye en nuestras disposiciones innatas, hasta ahora olvidadas en los tests, es la vida afectiva del niño. Mira y López, fue uno de los primeros investigadores que ha estudiado las relaciones entre el

(27) Leonardo Ancona. Op. Cit. Pp. 400

temperamento y la inteligencia. Las experiencias de las clínicas de conducta demuestran relaciones muy interesantes entre la inteligencia y la vida afectiva del niño.

Hasta ahora hemos considerado a la inteligencia como cosa individual. Pero podemos hablar también de una inteligencia de grupo. La sociología abarca el nuevo campo de investigación científica que estudia la vida de ciertos grupos humanos, y comprende los movimientos de la vida del grupo a través de los años. Whitmer<sup>(28)</sup> ha dicho que es muy dudoso que realmente exista la inteligencia. Es más adecuado decir que una persona se comporta o actúa inteligentemente que decir que tiene inteligencia. Bergson, ha llegado a definir la inteligencia, dentro del cuadro de su dualismo metafísico, como adaptación al espacio y al tiempo. Las personas difieren entre sí, tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos de su conducta inteligente.

### **1.3 PREMISAS DE LA INVESTIGACIÓN:**

- 1) El enriquecimiento de la inteligencia en los jóvenes, depende de las condiciones de vida adquiridas dentro del núcleo familiar, ya que un niño no deseado, rechazado desde el vientre o no querido, tiende a tener un retraso en su desarrollo y en su aprendizaje, lo cual podría mejorar, si éste, tiene una orientación psicológica adecuada.
- 2) En la medida que los jóvenes no utilizan adecuadamente su potencial intelectual, carecen de oportunidad individual para adaptarse a la sociedad económicamente activa.
- 3) En tanto que el joven permita la mecanización de su intelecto, tanto mayor será el índice porcentual de repitencia y deserción escolar
- 4) El adiestramiento de jóvenes en relación a las habilidades generales como el aprendizaje anticipatorio, ayuda a los mismos a aplicar su potencial humano.
- 5) Los prerequisites, en función de los jóvenes, son una manera de asegurar que su inteligencia debe ser genuinamente útil e importante, dependiendo su ambiente cultural.
- 6) El proceso de desarrollo intelectual en los jóvenes, dependerá de su entorno psicosocial, económico, cultural, ambiental y hereditario.

(28) E. de la Cerda. Inteligencia. (Dcto. Escuela de Psicología, Parte I, Capítulo VIII) pp. 126



## **1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Un programa Psicoeducativo es efectivo para optimizar la Inteligencia.

## **1.5 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN:**

Definición de Variables

### **Variable Dependiente:**

Optimizar la Inteligencia

### **Indicadores de la Variable: Dependiente:**

- Desarrollo de la Inteligencia
- Capacidad de retención
- Capacidad para escuchar
  
- Atención
- Capacidad de respuesta
- Desarrollo de habilidades

### **Variable Independiente:**

Programa Psicoeducativo.

### **Indicadores de la Variable: Independiente:**

- Análisis
- Síntesis
- Diálogo
- Creatividad.

## **CAPÍTULO II**

### **TÉNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Dentro de una población de cuatrocientos diecisiete alumnos, con los que cuenta el establecimiento, se seleccionó el IV grado de la carrera de perito contador en computación, es decir, 25 alumnos de ambos sexos, en edades comprendidas entre los 16 y los 18 años, se pretendía, al seleccionar a este grupo, el lograr que su rendimiento fuera mejor, esperando obtener un resultado positivo, al aplicar los distintos métodos y técnicas en el programa referido. De todas las secciones del centro educativo, la que más marcada diferencia tenía, era la de perito contador en computación, por lo cual, el objetivo, además de determinar su rendimiento académico, fué aplicar un programa para lograr que la inteligencia del alumno fuera óptima y, así determinar, además, la eficacia del mismo.

El programa, que en su estructura comprende en teoría y en práctica, los lineamientos necesarios para lograr objetivos mediatos como por ejemplo: Establecer parámetros en los que se encuentra el CI del alumno, optimización de la inteligencia, crear conciencia en el alumno de la importancia de maximizar su potencial intelectual, modificación o sustitución de conductas negativas, mejorar el rendimiento intelectual.

En el programa referido, se contempla la participación de padres de familia, alumnos, maestros y dirección, así como también se toma en cuenta charlas, entrevistas, interrogatorios, exposiciones, elaboración de carteles y fichas de autocontrol de actividades, observaciones intra muros (futbol, básquetbol, recreos) y extra muros (otros colegios, campos de Marte y alrededores del establecimiento).

Para su aplicación, se contó con un grupo de 17 alumnos, de ambos sexos, en edades comprendidas entre los 16 a 18 años, del IV grado de Perito Contador en Computación, del Liceo Guatemalteco de Computación, sencillamente porque reunía características idóneas para el programa, entre las que figuran necesidades básicas, baja autoestima, dificultad de análisis y síntesis, poca memorización y retentiva, desorden de carácter, así como falta de interés, voluntad y hábitos.

Finalmente, se estimó conveniente aplicar al grupo seleccionado, el test Otis Autoaplicado, Intermedio Forma A, el cual llenaba aunque no en un 100% nuestras expectativas, sí representaba un instrumento muy valioso.

Se trabajó la observación estructurada o conformación de la conducta normal constituida por factores determinantes con base en un

comportamiento y los temas de forma colectiva, siendo los pasos a seguir, los que se mencionan a continuación.

- Se solicitó la autorización a la dirección del plantel para la aplicación del programa.
- La Dirección del establecimiento, presentó a los estudiantes a cada Investigador.
- Se logró observar de manera estructural a los grupos participantes
- Se aplicó el programa Psicoeducativo al grupo objetivo.
- Se evaluaron los cambios en el desarrollo intelectual de acuerdo al objetivo del programa.
- Evaluación Final y Análisis de los Resultados:  
Para la evaluación final y los resultados, se hicieron talleres para observar cambios significativos en la forma de aplicar en la práctica, los contenidos aprendidos, así como la aplicación del Test Otis Intermedio, cuya finalidad fue evaluar la capacidad intelectual en el estudiante evaluado.

Dentro de las actividades realizadas están:

1.- Observación de la conducta del alumno, dentro y fuera del aula, así como su rendimiento y relación con sus compañeros. Para esto se utilizó la observación externa, en momentos de recreo, actos cívicos y actividades deportivas, en la que los alumnos en su mayoría tuvieron una actitud positiva, principalmente en las deportivas, pues algunos de ellos que anteriormente habían ocasionado problemas, se lograron controlar con la ayuda de otros alumnos y no hubo necesidad de que se les estuviera recordando el compromiso adquirido al inicio del programa. Al final fueron más amistosos y condescendientes con otros grupos e incluso la semifinal de fútbol la perdieron por un supuesto error del árbitro (a pesar de que éste era un alumno), aceptaron la decisión y después del encuentro, solo hubo comentarios y continuaron contentos y con una actitud positiva, contrario a otras oportunidades en las que al perder, se peleaban y algunos hasta se retiraban de la actividad en forma antideportiva.

2.- Evaluación inicial, oral y escrita, para determinar el grado o nivel de inteligencia en que se encuentra cada alumno. Esta evaluación se hizo por medio de pruebas cortas y hojas de trabajo, así como preguntas orales sobre los contenidos de los cursos, aspectos en los que no fue posible determinar el grado de inteligencia de cada alumno, pero sí su rendimiento académico, pues muchos aspectos se estaban trabajando en forma inadecuada, tanto por el alumno como por el maestro, mismos que fueron

cambiando en la medida en que se les fue incentivando y tomando conciencia de que era necesario experimentar cambios, los cuales les traería muchos beneficios. Al final del programa, los alumnos en su mayoría daban respuestas más acertadas y obtenían mejor punteo en las pruebas objetivas y, para medir el nivel de inteligencia, se aplicó el test Otis Intermedio y cuyos resultados se explican en las gráficas presentadas en este trabajo.

3.- Sesiones extra-aula, con el fin de dar orientación necesaria y establecer al final, su rendimiento en relación con el trabajo del resto de los estudiantes. Éstas, se realizaron fuera del horario de clases, en donde se orientaba a los alumnos con respecto a su rendimiento y puestas en común sobre el desarrollo de sus actividades, utilización del tiempo libre y técnicas de estudio, esto con el fin de hacer a cada uno las observaciones necesarias para mejorar su rendimiento académico. También se utilizó, en algunas ocasiones, actividades deportivas y actos cívicos para corregir los aspectos negativos que presentaban los alumnos, la cual tuvo muy buena aceptación por parte del alumno y del maestro guía de los mismos, pues el grupo completo se distinguió de otros grupos al presentar mejores notas y un comportamiento más adecuado.

4.- Se lograron establecer los temas con los alumnos monitores que trabajaron en el programa, para observar y ayudar al desarrollo de su inteligencia, es decir, dentro del grupo se eligió a 3 alumnos, quienes sobresalían en aspectos académicos y afectivos y que tenían mejor aceptación dentro del grupo y quienes ayudaron a buscar los temas a tratar en los talleres, ya que conocían bastante la problemática de muchos de sus compañeros y dentro de estos temas se eligieron algunos como la utilización del tiempo libre, técnicas de estudio, conducta en clase, con compañeros y maestros, relación familiar. Cabe resaltar que de estos temas con los que más inconveniente hubo, pero que al final fueron los más efectivos en cuanto a aprendizaje, resultaron ser: la utilización del tiempo libre y técnicas de estudio como lo son: la atención, interés, resúmenes, lectura con análisis y síntesis, cuadros sinópticos y su explicación oral.

5.- Hubo tres talleres motivacionales sobre técnicas de estudio, con el objeto de enseñarles a pensar razonar y analizar contenidos relacionados con sus programas oficiales de estudio, para poder visualizar el inicio del programa y el final del mismo. El primer taller fue sobre "Cómo estudiar y cómo aprender", estableciendo la diferencia entre estudiar y aprender, hablando de los temas ¿Para qué estudiar? ¿por qué estudiar? Y ¿Cómo estudiar?, haciendo énfasis en que, para facilitar al estudiante aprender en forma más efectiva, esto debe ser mediante el conocimiento, aplicación, interés, voluntad y disciplina de estudio. También

se hizo un cuadro con los problemas más comunes que presentan los alumnos cuando estudian, tales como: No entiendo las explicaciones del profesor, me distraigo mucho al estudiar, por más que leo no entiendo, dando además las técnicas necesarias para superar los aspectos anteriores. En el segundo taller, se trabajó sobre los 5 pasos para estudiar y obtener mejores resultados, hablándoles sobre el análisis de textos en general, la formulación de preguntas, ganar información mediante la lectura, hablar y exponer los temas leídos, así como investigar sobre los conocimientos adquiridos, haciendo preguntas a otros catedráticos y/o personas ajenas al colegio y finalmente, consultando libros de texto. El tercer taller versó sobre algunas técnicas a usar en sus investigaciones, iniciando con la pregunta ¿Qué es investigar? Y, luego explicar lo que es el método científico y las tres partes de que consta. También se trabajó sobre los tipos de investigación que hay y la forma de ordenar los datos de la misma, explicándoles en qué consiste cada uno de ellos. Asimismo, se trabajó sobre la utilización del tiempo libre, para lo cual se hizo un listado de prioridades y tiempo programado, elaborando un cronograma, el cual no se pudo llevar a cabo como se había planificado, debido a los constantes trabajos y deberes dejados por los catedráticos y que les ocupaban más tiempo del establecido; pero sí se logró que priorizaran sus actividades.

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La técnica de análisis, fue de tipo cualitativo. Se hizo un estudio comparativo entre la primera y última Evaluación, para conocer los cambios en el desarrollo de la producción intelectual de los jóvenes.

Se evaluaron los procesos de pensamiento, percepción, retentiva, organización del pensamiento, memoria, recuperación, atención, procesos de información, comprensión, lógica mental, creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas, desarrollo de la inteligencia, reflexión, análisis, inteligencia práctica y capacidad de audición.

Asimismo, se utilizó la técnica de la encuesta, la cual se aplicó al principio y al final del programa.

Es de hacer notar que de los 17 alumnos participantes en el programa, hubo un alumno que se mostró muy escéptico y poco colaborador y los padres no respondieron adecuadamente a nuestras sesiones y, aunque sí participó en la prueba, consideramos que es un caso aislado que se debe afrontar con orientación, por parte del establecimiento educativo.

En cuanto a la participación de los padres de familia, únicamente se pudo tener sesión con 6 de ellos, ya que los demás siempre nos indicaron problemas de horario en el trabajo y una mamá, por ejemplo, adujo que le restaba importancia a este tipo de sesiones porque su hijo ya era un caso perdido.

### **RESULTADOS SEGÚN APLICACIÓN DEL TEST OTIS**

De los 25 alumnos que se tenían para la aplicación del programa Psicoeducativo, únicamente fue posible aplicarlo a 17 de ellos, debido a la deserción escolar, 5 alumnos que no siguieron asistiendo por diversos problemas, entre los que figuran: Falta de recursos económicos y bajo rendimiento escolar. Los restantes 3 alumnos han presentado ausentismo escolar y en los primeros días, principalmente el día de la aplicación de la prueba, faltaron a clases.

Con respecto a la aplicación del Otis Intermedio Forma "A", se comunicó a los alumnos acerca del mismo y de la razón de su aplicación, así como informarles que ellos serían parte de un programa Psicoeducativo que tenía

como fin, mejorar algunos aspectos como por ejemplo: Rendimiento (el cual se evidenciaría con la obtención de mejores notas), así como aplicar técnicas de estudio y además de mejorar su conducta. Al explicarles el propósito del programa, se mostraron bastante interesados, aduciendo que eso les ayudaría a quitar la mala imagen que de ellos se tenía.

En el transcurso de la aplicación de la prueba, los alumnos siguieron muy bien las instrucciones, tanto las que dio el maestro, como las del test, no teniendo problema o inconveniente alguno, pues todo transcurrió con normalidad.

En relación a la participación de los padres de familia, solo se contó con 6 en total, por lo que se considera una participación pobre y, al preguntar a los alumnos cual era la razón, indicaron que el problema en algunos, es el horario de trabajo y otros, que tenían que atender asuntos familiares y creen que es más importante la nota que obtengan y obviamente le restan interés a este tipo de programas. Creemos firmemente, que si se logra la participación del total de padres, esto enriquece aún más el resultado esperado.

Una madre de familia, por ejemplo, indicó que no participaría ya que su hijo era un caso perdido y por más que se hiciera, él no entendería y a pesar de lo expresado, insistimos de la importancia de su presencia y logramos que se acercara a sesión en dos oportunidades, logrando que trabajara en pro de una mejor comunicación con su hijo, el que a su vez, dice estar mejorando y que le agradan las actividades que desarrollamos dentro del programa, sencillamente, porque se le está tomando cuenta ya que según el alumno refiere, ni para regañarlo en casa, se comunican con él.

Continuando con el trabajo en padres de familia, nos dimos cuenta de la gran problemática que hay en varias familias, (económicos, relación de pareja, trabajo), en donde cada quién se vale por sí mismo, y creemos que esta situación emocional que viven los alumnos, no les permite asimilar los contenidos programáticos como es esperado, y por lo tanto, su rendimiento está por debajo de su coeficiente intelectual, lo que provoca aún más, conflictos dentro del hogar (esto confirma un poco, el por qué se tomó a este grupo para la aplicación del programa).

A los alumnos, se les dio conferencias con temas como: Utilización adecuada del tiempo libre y su planificación oportuna, técnicas de estudio e investigación, así como elaborar y pegar en su salón, carteles con mensajes motivacionales (esto dio muy buenos resultados), ya que se logró que el alumno en primer lugar, mejore su conducta, aprenda nuevas conductas y,

desde luego, anulando las negativas; así como también el que mejoren sus notas, que participen activamente en las actividades dentro y fuera del aula, lo cual no era muy positivo antes de la aplicación del programa.

Se observó que los alumnos no solo al final de la aplicación del programa, sino que después de su aplicación, están más interesados en su aprendizaje, se les ve más responsables en la elaboración y entrega de tareas, es decir, se les nota motivados, con una autoestima más elevada, el que pregunten con menos timidez o miedo, lo cual ha mejorado su situación académica y personal, tanto en casa como en el colegio. Esta situación que los alumnos han experimentado ha sido bien vista por los catedráticos, quienes afirman que ya existe más deseo de trabajar con ellos (los alumnos), lo cual se ha manifestado en reuniones de claustro, lo que quiere decir que la actitud ha cambiado en doble sentido, en la mayoría de los casos, ya que algunos docentes no están muy convencidos, ya que no es muy común en los alumnos, mostrar exigencia en cuanto a sus derechos como estudiantes y haciendo críticas sobre el desempeño de algunos catedráticos en diferentes cursos, situación misma que nos ha comprometido a orientar al alumno a que puede hacerlo, siempre que lo haga en una forma adecuada, con respeto y utilizando las palabras correctas y con toda la educación que el catedrático merece.

En cuanto a los fenómenos perceptivos que son parte del programa Psicoeducativo, pudimos observar que hay alumnos que logran recordar contenidos dados semanas atrás. Así también se trabajó el área del pensamiento y logramos que los alumnos elaboraran sus propias conclusiones, lo que fue posible cuando se trabajó con ellos en estudio de casos, en interrogatorios, discusiones, mesas redondas, en exposiciones, y análisis, tanto escritos como verbales. Sus hábitos de estudio han mejorado, pero es uno de los aspectos que todavía falta trabajar un poco más, pues no todos lo logran utilizar en forma adecuada, aunque sí hay logros en la priorización de sus necesidades, trabajando primero lo que más les cuesta o bien las tareas más extensas o cursos más difíciles.

Otros aspectos que se pueden mejorar y van posterior a la aplicación del programa, se refieren a su personalidad y el carácter, ya que los alumnos se resisten a modificarlos, y es de tomar en cuenta que el medio en el cual viven y se desenvuelven, son bastante hostiles y esto hace que estén siempre a la defensiva para no sentirse agredidos y, a este respecto, un alumno en especial, estuvo renuente y aún después de la aplicación del programa, lo está, a experimentar cualquier cambio y aduce que él no necesita cambiar, ya que siendo como es y haciendo poco, en casa están

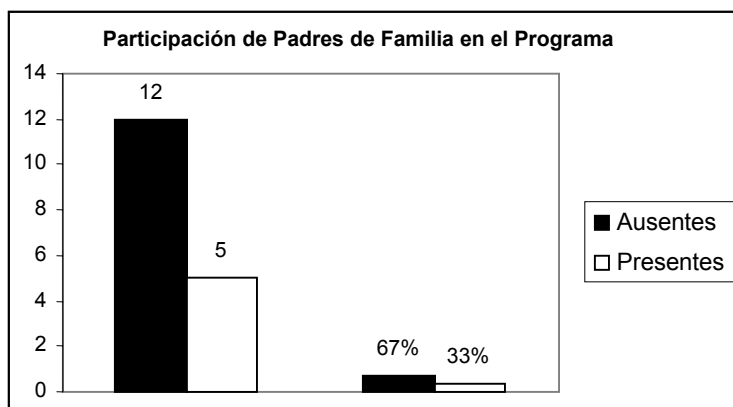


tranquilos, y que no es necesario más esfuerzo. Otro alumno que ha mostrado poco interés en mejorar, tiene poca participación y hay una débil respuesta de los padres de familia a asistir a sesiones, ignorando, el propio alumno, el por qué sus padres no asisten cuando se les llama al colegio.

El lograr optimizar la inteligencia, se ha convertido ya en parte de nosotros mismos, ya que nos hemos dado cuenta que el programa Psicoeducativo que hemos planteado, ha funcionado como lo esperábamos, y estamos seguros que si se logra integrar al programa a todos los catedráticos, y que éstos colaboren y aporten ideas así como experiencias y todo esto aunado con la participación activa de padres de familia, este programa será cada vez más exitoso, ya que del funcionamiento del mismo, depende en parte, una mejor comunicación entre las partes involucradas, más conciencia de nuestras propias necesidades y, principalmente, jóvenes más felices y más deseosos de superación personal e intelectual.

A continuación se podrán ver los resultados en algunas gráficas, que permiten obtener más información y aclarar algunas dudas teóricas del proceso de aplicación del programa.

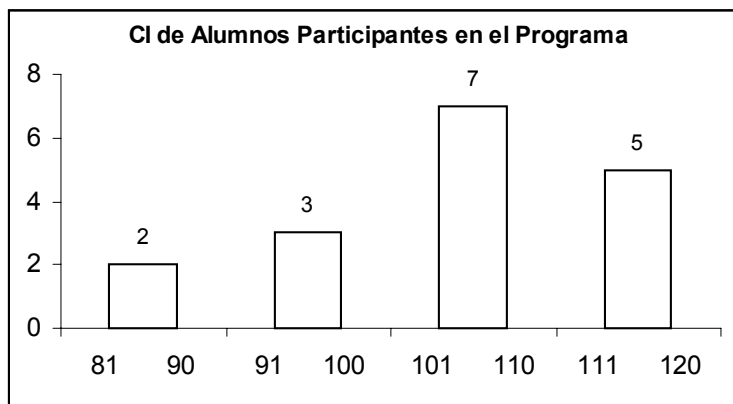
Gráfica No. 01



La gráfica muestra al total de padres de familia invitados a las sesiones, para informarles en primer lugar, el programa a aplicar a sus hijos y luego de la importancia de su presencia, para lo cual se tiene como resultado un marcado ausentismo de 12 papás y únicamente 5 asistentes a sesiones, y de éstos, 4 eran padres de alumnas mujeres y solo 2 lo eran de varones. Cabe resaltar que de los padres asistentes, 4 de ellos representan el 67% que estuvieron constantes en su participación, mientras que el resto tuvo algunas ausencias, lo que evidencia que en cuanto a participación y apoyo de los

padres de familia en la aplicación del programa, fue bastante deficiente; pero también nos dimos cuenta que de los padres asistentes, sus hijos mostraron una mejoría bastante grande, ya que ayudar en casa a concienciar al alumno de que debe priorizar sus actividades y de hecho conseguir, que éstos, inviertan más tiempo en la preparación de tareas, siendo este, uno de los objetivos a conseguir para obtener una optimización de la inteligencia. Con los padres de familia se trabajó a base de pláticas y puestas en común con respecto a la conducta y rendimiento de sus hijos y hacer conciencia de lo importante de su participación en el proceso de aprendizaje de sus hijos, así como lineamientos para trabajar en casa, dependiendo de las conductas presentadas por cada uno de los alumnos. Los padres de familia mostraron mucha satisfacción por los logros conseguidos en los jóvenes y además se mostraron anuentes a seguir con el proceso en el año 2005, para obtener buenos resultados con sus hijos desde el inicio, ya que no solo mejoran en su rendimiento y responsabilidad, sino también en su conducta, por lo que inferimos que el programa es efectivo en un buen porcentaje con la participación de los padres de familia.

Gráfica No. 02



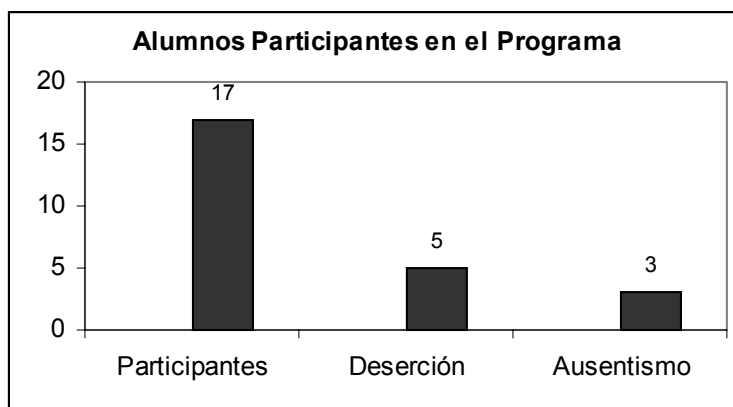
La gráfica da a conocer a hombres y mujeres participantes en el programa, respecto de su CI, el cual evidencia que de los 17 alumnos, 7 se encuentran en el CI normal, mientras que 5 de ellos se encuentran en un nivel superior al normal.

Existe en el grupo buen coeficiente intelectual, aunque el problema con sus notas bajas es que muchos de ellos utilizan técnicas de estudio inadecuadas, por lo tanto, su capacidad de respuesta es deficiente, no saben escuchar, pues en ocasiones, antes de terminar una pregunta o instrucción, ya están

preguntando que se dijo, pues no ponen atención y tienen poca retentiva, es decir, fueron aspectos que se trabajaron en el programa, obteniendo muy buenos resultados (se explicaron en gráfica aparte).

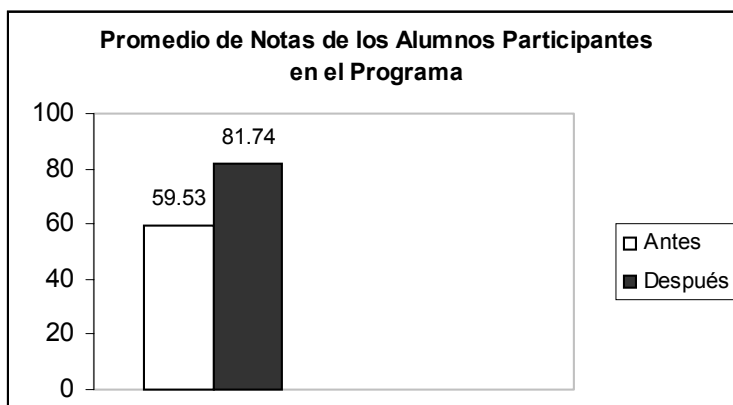
Dentro de los talleres se trabajó el aspecto personal, identificando las conductas negativas, las que fueron sustituidas por positivas, escribiendo las mismas en carteles y anotando cada vez que se presentaba una de ellas y, al final de la jornada, se revisó el progreso de cada alumno, observando que entre ellos mismos se ayudaban, lo que propició una apertura al trabajo del alumno, y al notarse una mejor conducta, se obtuvo una mejor atención y finalmente, aquellos alumnos con bajo nivel, mejoraron notablemente.

Gráfica No 03



La gráfica muestra al total de participantes que al inicio fue de 25 estudiantes entre hombres y mujeres, de los cuales únicamente finalizaron 17, ya que hubo deserción de 5 de ellos y un ausentismo de 3 estudiantes. Los problemas presentados en estos casos, han sido fundamentalmente el factor económico, ya que los padres de familia al verse imposibilitados de pagar una o más colegiaturas, deciden retirar a sus hijos del colegio. Asimismo, el factor de bajo rendimiento escolar, también incide en la decisión de los padres de familia de retirar a sus hijos, aduciendo que los pagos futuros de colegiatura serán por gusto. En ocasiones, han sido ambos factores los que de alguna manera permitieron que tanto alumnos como papás se alejen del colegio, no dándose cuenta que las decisiones tomadas se pudieron solventar, habiendo más de una forma de ayudar a sus hijos para mejorar su rendimiento escolar, y, uno muy valioso lo es precisamente, lo importante del programa psicoeducativo y que algunos jóvenes, por no estar en el colegio, ya no tuvieron acceso.

Gráfica No. 04



En gráfica No. 4, podemos observar que al inicio del programa Psicoeducativo, los alumnos no tenían muchas opciones para mejorar su rendimiento, obteniendo el grupo un promedio general en sus notas de 59.53 puntos, dentro del cual se encontró un total de 10 alumnos, cuyas notas estaban perdidas con menos de 60 puntos. A este grupo se le aplicó el programa psicoeducativo con el objeto de optimizar su inteligencia, aplicando distintos métodos y técnicas, logrando que al final el alumno lograra retener información proporcionada por los catedráticos, por períodos más largos, pues al hacerles preguntas, ejercicios, exámenes cortos; se notó el progreso, esto, producto de que el alumno pusiera más atención en clase, y ya no se tenía que insistir en que hicieran silencio y por sí solos procuraban estar atentos e inclusive, ellos mismos comenzaron a ayudar a los demás pidiéndoles que guardaran silencio, lo que al final provocó una mejor comunicación.

Los alumnos, conscientes del proceso que se estaba llevando a cabo y los cambios experimentados les estaban resultando positivos, tanto en el colegio como en casa, con sus catedráticos e incluso con alumnos de otras secciones, colaboraron con la elaboración de carteles motivacionales para ser colocados en clase, pues aducían que el estar trabajando de lleno en ello, les fomentaba más compromiso y responsabilidad. Asimismo, se contó con la ayuda de dos alumnos y, éstos, ya solicitaron su traslado de otra sección a la sección que participa en el programa. Finalmente, creemos valioso destacar que el promedio de notas al inicio, fue superado y en promedio es 81.74 puntos. Es importante y relevante el reporte de los maestros, quienes indican que los alumnos que tenían su clase perdida, se han recuperado notablemente, lo cual nos permite afirmar que el programa psicoeducativo, sí fué efectivo en un 100 por ciento.

## **CAPÍTULO IV**

### **4.1 CONCLUSIONES:**

- Utilizando los recursos adecuados y aplicándolos correctamente, es posible lograr la optimización de la inteligencia.
- Los padres de familia, son un auxiliar valiosísimo en la optimización de la inteligencia, ya que con su participación activa, se pueden lograr mejores resultados en el aprendizaje y conducta de los alumnos.
- Los maestros, son una pieza angular dentro de todo proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que para lograr optimizar la inteligencia en un joven estudiante, se necesita del concurso activo de ellos, como los principales aplicadores del programa.
- Resulta muy importante, conocer las necesidades básicas de cada alumno y su disponibilidad a mejorar su aprendizaje, conociendo éste, sus capacidades, para que trabaje armoniosamente en torno a ellas.
- El Test Otis Intermedio, Forma A, permitió conocer el CI del alumno, y al compararlo con la información obtenida de los padres y maestros, se obtuvo un indicador o perfil del alumno, para iniciar el programa.
- Trabajar en el alumno aspectos que están fuera de los contenidos de estudio, le permite a éste, sentirse más comprometido consigo mismo y con los que trabajan con él en la obtención de resultados positivos, ya que se sensibilizan y solidarizan con los problemas presentados por los demás.
- Lograr un buen rapport con los alumnos fue fundamental para el buen logro en la aplicación del programa y sus resultados.
- Tomando en cuenta los aspectos positivos obtenidos con la aplicación del programa psicoeducativo, SE ACEPTA LA HIPÓTESIS de trabajo, ya que se logró un mejor rendimiento académico de los alumnos, así como el que presentaran una mejor conducta y disposición para colaborar con actividades extra-aula, compañerismo y mejores relaciones interpersonales e intergrupales, esto en base a la aplicación de técnicas adecuadas, haciendo conciencia en el alumno, de la necesidad de utilizar su potencial intelectual, de una forma optimizada, así como también el buen logro que se tuvo con padres de familia y maestros.

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Los pedagogos y principalmente los maestros, deben familiarizarse con las técnicas y métodos así como con las actividades que propone el programa, para aplicarlas a los alumnos, como parte de su Pensum de estudios y, así lograr un mejor aprendizaje.
- Convocar a los padres de familia a participar en talleres, conferencias, escuelas de padres, y pláticas, para informarles de la situación de sus hijos en cuanto a su rendimiento escolar y que les ayuden en el proceso, fuera del establecimiento, para que se tenga un seguimiento del mismo en casa.
- Hacer conciencia en los maestros de la necesidad de aplicar dentro del aula, distintas técnicas y actividades, como las que sugiere el programa, con el único objetivo de optimizar la inteligencia del alumno, ya que no solo son ellos los primeros aplicadores del programa Psicoeducativo, sino que también y al final del proceso, son los mismos maestros los beneficiados con el buen rendimiento de todos los alumnos.
- Hacer una ficha de cada alumno, anotando en ella todo lo que se considere importante o relevante, acerca de sus condiciones físicas e intelectivas, tomando en cuenta la información que proporcionen los padres de familia.
- Antes de iniciar un proceso con el alumno o alumnos seleccionados, se debe tener un perfil completo de éste o éstos, para que la aplicación del programa sea mucho más eficiente y segura en cuanto a resultados se refiere.
- Aprovechar la sensibilidad y solidaridad que se logra en el alumno, para que ayude en el proceso, tanto a su causa personal, como a la de los demás.
- Que antes de la aplicación del programa Psicoeducativo, el responsable, cree un clima de afecto y cordialidad, aspectos que suelen ser armas para el mejor logro de los objetivos.
- Que los maestros se interesen aún más por inducir al alumno a la técnica de la retentiva, indispensable en la carrera que los alumnos llevan en el colegio.

## BIBLIOGRAFIA:

Ancona Leonardo.  
La Inteligencia  
Enciclopedia Temática de Psicología  
Tomo I Segunda Edición  
Editado en Barcelona por Editorial Herder  
952 páginas  
1980.

Dorsch Friederich  
Diccionario de Psicología  
Editado en Barcelona por Editorial Herder  
Págs. 506-507  
1981

Fondo de Cultura Económica  
Diccionario de Psicología  
Editado en México, editorial Fondo de Cultura Económica  
Págs. 185-187  
1987

Gardner Howard.  
Estructura de la Mente.  
Teoría de las Inteligencias Múltiples  
Segunda Edición  
Fondo de Cultura Económica. México.  
Págs. 9-443  
1975

Morris Charles G.  
Psicología un nuevo Enfoque  
Séptima Edición  
Traducción de Guillermo Cuevas Mesa  
Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.  
690 pp.  
1992

Piaget Jean.  
Problemas de Psicología Genética  
Traducción de Miguel A. Quintanilla y Ana María Tizón  
Editorial Ariel  
196 páginas  
1980

Telford Ch.W. y J. M. Sawrey.  
Tratado de Psicología  
Traducido por Edgardo A. Jockl  
Editorial Paidós  
400 pp.  
1977

Toledo Sonia Licenciada.  
La Inteligencia (Documento).  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
24 pp.  
1982

Velásquez J. M.  
Curso Elemental de Psicología  
Sexta Edición Revisada  
Editorial Minerva, la Habana  
339 pp.  
1954

Vidales Ismael, Vidales Flavio y Leal Idolina.  
Psicología General  
Editorial Limusa  
264 pp.  
1992



# **ANEXOS**

DATOS DEL ALUMNO:

NOMBRE COMPLETO: \_\_\_\_\_  
ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_  
GRADO: \_\_\_\_\_ SECCIÓN: \_\_\_\_\_  
AÑO: \_\_\_\_\_

ASPECTOS A EVALUAR:

APRENDIZAJE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PARTICIPACIÓN

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HÁBITOS DE ESTUDIO:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

UTILIZACIÓN TIEMPO LIBRE:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NECESIDADES BÁSICAS: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

EVALUADORES:

MIGUEL ALFONSO LEMUS ALTÁN

JULIO RODOLFO LEMUS ALTÁN

Nota: La presente ficha es individual y exclusiva del alumno.

		<b>PROGRAMA</b>			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	MÉTODOS Y TÉCNICAS	MATERIAL Y RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Establecer los parámetros en los que se encuentra su C.I. y en base a ello, lograr optimizar su inteligencia.</p> <p>Lograr un mejor rendimiento intelectual en el alumno, tomando en cuenta su coeficiente intelectual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pasar el Test OTIS.</li> <li>* Establecer conceptos y conducta.</li> <li>* Establecer ficha clínica con información clave.</li> <li>* Observar conductas en diferentes actividades.</li> <li>* Entrevistar a Padres de FAMILIA Y ALUMNOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Entrevistar a alumnos para establecer su forma de pensar.</li> <li>* Entrevistar a padres de familia para establecer su forma de actuar.</li> <li>* Hacer preguntas a los alumnos y padres de familia, para obtener datos que ayuden en la ficha clínica.</li> <li>* Observar a los alumnos en las distintas actividades que se realicen para determinar su forma de conducta.</li> <li>* Platicar con los docentes acerca del rendimiento y conducta del alumno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observación</li> <li>* Entrevista</li> <li>* Interrogatorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Alumnos</li> <li>* Padres de Familia</li> <li>* Maestros</li> <li>* Papel</li> <li>* Computadora</li> <li>* Impresora</li> <li>* Bolígrafos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aplicar Test OTIS</li> <li>* Registro de respuestas dadas por los alumnos.</li> <li>* Presentación de ficha de cada alumno</li> <li>* Análisis de resultados.</li> </ul>
<p>Hacer conciencia en el alumno de la necesidad de utilizar su potencial intelectual al máximo, así como conocer las formas para optimizar esa inteligencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conferencias a los alumnos.</li> <li>* Hábitos de estudio</li> <li>* Técnicas de investigación.</li> <li>* Adecuada utilización del tiempo libre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Invitar personas para hablar sobre la utilización del tiempo libre.</li> <li>* Hablar a los alumnos sobre las distintas reglas para estudiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Exposición</li> <li>* Diálogo</li> <li>* Estudio Dirigido</li> <li>* Discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Alumno</li> <li>* Maestro</li> <li>* Test Escrito</li> <li>* Conferencista</li> <li>* Papel, Lápiz Computadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Presentación de la Conducta del alumno.</li> <li>* Explicar y aplicar las formas de optimizar su inteligencia.</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	MÉTODOS Y TÉCNICAS	MATERIAL Y RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Modificar o sustituir conductas negativas, para lograr que el alumno use todo su potencial en la optimización de su inteligencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Modificación de conductas.</li> <li>* Aprendizaje de nuevas conductas.</li> <li>* Identificación de conductas negativas.</li> <li>* Concurso de Padres de familia en la modificación de conductas.</li> <li>* Realización de carteles para registrar las conductas.</li> <li>* Elaborar un diario para registrar eventos</li> <li>* Realización de gráficas. que demuestren las distintas conductas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Promover el aprendizaje y lectura de las técnicas de investigación.</li> <li>* Hablar con los alumnos acerca de sus intereses y tratar de darle tiempo a las actividades necesarias a los investigadores.</li> <li>* Explicación por parte de los alumnos sobre las distintas conferencias.</li> <li>* Participar en exposiciones e investigaciones.</li> <li>* Platicar con el alumno acerca de su conducta negativa.</li> <li>* Buscar conjuntamente con el alumno la conducta o actividad positiva que sustituya a la negativa.</li> <li>* Los alumnos realizarán carteles y llevarán auto-control de los mismos.</li> <li>* Elaborar gráficas que muestren las distintas conductas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observación</li> <li>* Exposición</li> <li>* Diálogo</li> <li>* Discusión</li> <li>* Graficación</li> <li>* Elaboración de carteles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Alumnos</li> <li>* Padres de Familia</li> <li>* Maestros</li> <li>* Papel</li> <li>* Cartulina</li> <li>* Marcadores</li> <li>* Fichas</li> <li>* Papel Milimetrado.</li> <li>* Bolígrafo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Revisión de carteles que presentan las conductas, y colocar a los alumnos en orden de buena conducta.</li> <li>* Autoevaluación del alumno.</li> <li>* Análisis de los resultados.</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	MÉTODOS Y TÉCNICAS	MATERIAL Y RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Optimizar la inteligencia del alumno partiendo de sus capacidades e intereses individuales.</p> <p>Aplicar las técnicas necesarias para lograr optimizar la inteligencia del alumno, partiendo de los conocimientos adquiridos previamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lograr la participación de padres de familia, en la identificación y modificación de conductas.</li> <li>* Identificar las áreas que más le gustan al estudiante para lograr que las haga lo mejor posible.</li> <li>* Necesidades básicas</li> <li>* Memoria</li> <li>* Inteligencia</li> <li>* Imaginación</li> <li>* Hábitos</li> <li>* Carácter</li> <li>* Voluntad</li> <li>* Personalidad</li> <li>* Mesas Redondas</li> <li>* Conferencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Promover la participación del alumno en discusiones grupales y mesas redondas.</li> <li>* Clases magistrales sobre conceptos psicológicos, para que el alumno los ponga en práctica.</li> <li>* Hacer un cuestionario para saber cuáles son sus necesidades básicas.</li> <li>* Realizar conferencias con los alumnos, en relación a sus contenidos.</li> <li>* cada alumno llevará el control de sus actividades y la aplicación práctica de los contenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observación</li> <li>* Exposición</li> <li>* Estudio Dirigido</li> <li>* Interrogatorio</li> <li>* Discusión</li> <li>* Debate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Alumnos</li> <li>* Maestros</li> <li>* Hojas</li> <li>* Computadora y demás.</li> <li>* Lápiz</li> <li>* Libros de texto.</li> <li>* Folletos</li> <li>* Pizarra</li> <li>* Salones de clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Hacer examen al final para determinar el logro de los contenidos.</li> <li>* Análisis de los resultados.</li> <li>* Evaluación del dominio de sus capacidades y conducta.</li> <li>* Utilización adecuada del tiempo.</li> <li>* Presentación, análisis y exposición de cuadros sinópticos.</li> <li>* Responsabilidad en la ejecución de órdenes.</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	MÉTODOS Y TÉCNICAS	MATERIAL Y RECURSOS	EVALUACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Concientizar al alumno de la necesidad de utilizar al máximo su potencial y aplicarlo a cualquier actividad que emprenda.</li> <li>* Elaboración de cuadros sinópticos de contenidos como una forma de estudiarlos y lograr el mejor aprovechamiento.</li> <li>* Llevar registros de las actividades realizadas por los alumnos, para determinar el grado de optimización de su inteligencia.</li> </ul>			

# TESTS OTIS AUTOAPLICADOS

POR ARTHUR S. OTIS  
INTERMEDIO: FORMA A

P.B.	
E.C.	
C.I.	
E.M.	

20

**Lea esta página. Haga lo que en ella se dice que haga.**

No de vuelta a esta hoja, sino hasta que se le diga que lo haga. Llene los espacios en blanco con su nombre, edad, fecha de nacimiento, etc. Escriba con claridad.

Nombre ..... Edad cumplida ..... años.

Fecha de nacimiento (día/mes/año)..... Sexo ..... Grado .....

Institución o Establecimiento .....

Ciudad ..... Fecha de hoy .....

Esta es una prueba para saber cómo piensa. Contiene preguntas de diferentes clases. Aquí tiene una pregunta modelo ya contestada correctamente. Observe cómo se contesta la pregunta:

¿Cuál de las palabras que están abajo corresponde a lo que es una manzana?

1 flor 2 árbol 3 verdura 4 fruta 5 animal ..... ( 4 )

La respuesta correcta es **fruta**; por lo que está subrayada dicha palabra. La palabra **fruta** tiene el No. 4; este número debe escribirse dentro del paréntesis, al final de la línea punteada. Esta es la forma de responder las preguntas.

Trate Ud. de contestar las preguntas que se dan como ejemplo. No escriba las respuestas; simplemente trace una línea debajo de la que considere correcta y luego escriba su número dentro del paréntesis.

*Ejemplo:*

¿Cuál de las cinco palabras que están abajo significa lo contrario de norte?

1 polo 2 ecuador 3 sur 4 este 5 oeste..... ( )

La respuesta es **sur**; así es que usted debió de haber subrayado la palabra **sur** y escrito el 3 dentro del paréntesis.

*Ejemplo:*

Un pie es a un hombre y una garra es a un gato lo que un casco es a (?).

1 un perro 2 un caballo 3 un zapato 4 un herrero 5 una silla de montar..... ( )

La respuesta es **un caballo**; así es que usted debió de haber subrayado las palabras **un caballo** y escrito el 2 dentro del paréntesis.

*Ejemplo:*

¿Cuánto cuestan 6 lápices a cuatro centavos cada uno?..... ( )

La respuesta es 24, y no hay nada que subrayar; por lo tanto, sólo escriba el 24 dentro del paréntesis. Si la respuesta a un problema es un número o una letra, escriba el número o la letra dentro del paréntesis sin subrayar nada. Escriba todas las letras con mayúsculas de imprenta.

La prueba contiene 75 preguntas. No se espera que pueda contestarlas todas, pero trate de responder el mayor número posible. Se le concederá media hora a partir del momento en que el examinador le diga que empiece a trabajar.

Procure contestar bien todas las que pueda. Tenga cuidado de no trabajar tan de prisa que cometa equivocaciones.

No se entretenga demasiado en una sola pregunta. Ninguna pregunta será contestada por el examinador después de empezar la prueba. Ponga su lápiz sobre el escritorio.

**No vuelva la hoja sino hasta que se le diga que lo haga.**

© 1950, 1922, Harcourt, Brace, Jovanovich Inc. New York  
Translated and Adapted by permission - Traducido y adaptado con permiso  
© 1974, 1959, Harcourt, Brace, Jovanovich Inc. y Colegio Americano de Guatemala  
1982, Harcourt, Brace, Jovanovich Inc. y Universidad del Valle de Guatemala

Reservados todos los derechos exclusivos de la traducción y adaptación.

**La reproducción, total o parcial, en forma idéntica o con modificaciones, por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo fotocopia o cualquier sistema de almacenaje y reproducción, es violatoria de los derechos reservados.**

Imprenta de la Universidad del Valle de Guatemala

10M-XII-2,003

EL EXAMEN EMPIEZA AQUÍ:

INTERMEDIO:

1. Un niño que sabe que es culpable de hacer algo malo debería sentirse (?).  
1 malo 2 enfermo 3 mejor 4 asustado 5 avergonzado..... ( )
2. Si una persona, caminando por un lugar silencioso, oye inesperadamente un ruido fuerte, esa persona se (?).  
1 parará 2 inmovilizará 3 asustará 4 ensordecera 5 enojará..... ( )
3. ¿Cuál de las cinco palabras de abajo describe mejor lo que es un serrucho?  
1 algo 2 herramienta 3 mueble 4 madera 5 máquina..... ( )
4. ¿Cuál de las cinco palabras de abajo significa lo contrario de fuerte?  
1 hombre 2 débil 3 pequeño 4 bajo 5 delgado..... ( )
5. ¿Cuál de los diez números de abajo es el más pequeño? (Indíquelo con su letra.)  
A 6084 B 5160 C 4342 D 6521 E 9703 F 4296 G 7475 H 2657 J 8839 K 3918..... ( )
6. ¿Cuál de las cinco palabras de abajo no pertenece al mismo grupo que las otras?  
1 papa 2 nabo 3 zanahoria 4 piedra 5 cebolla..... ( )
7. ¿Qué palabra significa lo opuesto a bonito?  
1 bueno 2 feo 3 malo 4 torcido 5 agradable..... ( )
8. Un libro es para un autor lo mismo que una estatua es para (?).  
1 un escultor 2 un mármol 3 un modelo 4 una revista 5 un hombre..... ( )
9. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo es la más parecida a estas tres: ciruela, albaricoque, manzana?  
1 árbol 2 semilla 3 durazno 4 jugo 5 maduro..... ( )
10. Un sombrero es a la cabeza y un guante es a una mano lo mismo que un zapato es a (?).  
1 un cuero 2 un pie 3 una cinta de zapatos 4 un paseo 5 un dedo del pie..... ( )
11. ¿Qué palabra significa lo opuesto a tristeza?  
1 enfermedad 2 salud 3 bueno 4 alegría 5 orgullo..... ( )
12. Un hombre que vende a su patria es un (?).  
1 ladrón 2 traidor 3 enemigo 4 cobarde 5 flojo..... ( )
13. El codo es al brazo lo mismo que la rodilla es a (?).  
1 la pierna 2 el hueso 3 el pie 4 la rodillera 5 el talón..... ( )
14. ¿Cuántos lápices se pueden comprar con 36 centavos, si cada lápiz cuesta 4 centavos?..... ( )
15. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo es la más parecida a estas tres: taza, plato, platillo?  
1 tenedor 2 mesa 3 comer 4 sopera 5 cuchara..... ( )
16. La hija del hermano de mi mamá es mi (?).  
1 hermana 2 sobrina 3 prima 4 tía 5 nieta..... ( )
17. Si Jorge es mayor que Francisco y Francisco es mayor que Jaime, entonces Jorge es (?) que Jaime.  
1 mayor 2 menor 3 de la misma edad 4 (no se puede decir)..... ( )
18. Haga lo que esta oración revuelta le dice que haga.  
número Escriba el el en 5 paréntesis..... ( )
19. ¿Cuál de las cinco palabras de abajo significa lo opuesto a oeste?  
1 norte 2 sur 3 este 4 ecuador 5 puesta del sol..... ( )
20. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo es la más pequeña?  
1 ramita 2 vástago 3 yema 4 árbol 5 rama..... ( )
21. En la serie siguiente un número está errado. ¿Cuál debería ser el número?  
(Sólo escriba el número correcto en el paréntesis).  
1 6 2 6 3 6 4 6 5 6 7 6..... ( )
22. El sentimiento de un hombre hacia sus hijos es generalmente (?).  
1 cariño 2 desprecio 3 alegría 4 lástima 5 veneración..... ( )
23. La comida es para el cuerpo lo que (?) es para un motor.  
1 la rueda 2 el combustible 3 el humo 4 el movimiento 5 el fuego..... ( )
24. Cuente abajo cada 7 que tenga un 5 después. Diga cuántos sietes cuenta  
7 5 3 0 9 7 3 7 8 5 7 4 2 1 7 5 7 3 2 4 7 0 9 3 7 5 5 7 2 3 5 7 7 5 4 7..... ( )
25. Si creemos que alguien ha cometido un crimen, pero no estamos seguros, tenemos (?).  
1 temor 2 sospecha 3 curiosidad 4 certeza 5 duda..... ( )
26. ¿Cuál es la razón más importante por la cual las palabras están ordenadas alfabéticamente en el diccionario?  
1 Esa es la forma más fácil de ordenarlas. 2 Así se pone las palabras más cortas primero.  
3 Nos permite encontrar cualquier palabra rápidamente. 4 Es simplemente una costumbre.  
5 Facilita la impresión..... ( )
27. ¿Cuál de las siguientes frases describe mejor lo que es un pichel?  
1 una vasija de donde se vacía un líquido 2 algo que contiene leche 3 tiene un asa  
4 se pone en la mesa 5 se rompe fácilmente..... ( )

No se detenga. Siga en la próxima página.



28. ¿Cuál de las palabras de abajo estaría primero en el diccionario?  
1 marzo 2 océano 3 horrible 4 país 5 elástico 6 negro 7 flora..... ( )
29. Una luz eléctrica es a una candela lo mismo que una motocicleta es a (?).  
1 una bicicleta 2 un automóvil 3 las ruedas 4 la velocidad 5 la policía..... ( )
30. Si el sufrimiento de otros nos hace sufrir también, sentimos (?).  
1 disgusto 2 armonía 3 compasión 4 amor 5 rechazo..... ( )
31. ¿Cuál es la razón más importante por la cual usamos relojes?  
1 para despertarnos en la mañana 2 para regular nuestra vida diaria 3 para ayudarnos a alcanzar el tren 4 para que los niños lleguen a tiempo a la escuela 5 porque son decorativos.. ( )
32. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo es la más parecida a estas tres: caballo, paloma, grillo?  
1 establo 2 silla de montar 3 comer 4 cabra 5 gorjeo..... ( )
33. Si las palabras de abajo se ordenaran para hacer una oración completa, ¿con qué letra empezaría la última palabra de la oración? (Haga la letra como mayúscula de molde)  
los cuero zapatos generalmente hacen se de..... ( )
34. El orden es al desorden lo que (?) es a la guerra.  
1 los fusiles 2 la paz 3 la pólvora 4 el trueno 5 el ejército..... ( )
35. Si Pablo es más alto que Heriberto y Pablo es más bajo que Roberto, entonces Roberto es (?) Heriberto.  
1 más alto que 2 más bajo que 3 tan alto como 4 (no se puede decir)..... ( )
36. A una moneda hecha por un individuo con el propósito de que se vea como una hecha por el gobierno se le llama (?).  
1 duplicada 2 falsa 3 imitación 4 suplantación 5 libelo..... ( )
37. En la serie siguiente un número está errado. ¿Cuál debería ser el número?  
3 4 5 4 3 4 5 4 3 5..... ( )
38. El pichel es para la leche lo mismo que (?) es para las flores.  
1 el tallo 2 la hoja 3 el agua 4 el florero 5 la raíz..... ( )
39. Si las palabras de abajo se ordenaran para hacer una oración correcta, ¿con qué letra empezaría la última palabra de la oración. (Haga la letra como mayúscula de molde).  
nueces las de ardillas árboles los recogen..... ( )
40. Un alambre es para la electricidad lo mismo que (?) es para el agua.  
1 un chorro 2 una gota 3 caliente 4 un caño 5 una pila..... ( )
41. En un idioma extranjero: buena comida = Bano Naab  
buena agua = Etho Naab  
¿Con qué letra empieza la palabra que significa buena?..... ( )
42. Si las siguientes palabras se pusieran en orden, ¿con qué letra empezaría la palabra del medio?  
Libra Tonelada Onza Quintal Arroba..... ( )
43. Si las siguientes palabras se pusieran en orden, ¿con qué letra empezaría la palabra del medio?  
Seis Diez Dos Ocho Cuatro..... ( )
44. En un idioma extranjero: grama = Moki  
verde grama = Moki Laap  
¿Con qué letra empieza la palabra que significa verde?..... ( )
45. Si Enrique es más alto que Guillermo y Guillermo es tan alto como Carlos, entonces Carlos es (?) Enrique.  
1 más alto que 2 más bajo que 3 tan alto como 4 (no se puede decir)..... ( )
46. Si las palabras de abajo se arreglaran para hacer una oración completa, ¿con qué letra empezaría la tercera palabra de la oración? (Haga la letra con mayúscula de molde).  
hombres alta los una piedra de construyeron pared..... ( )
47. Un niño es para un hombre lo mismo que (?) es para una oveja.  
1 la lana 2 el cordero 3 la cabra 4 el pastor 5 el perro..... ( )
48. Hay un dicho: "No vendas la piel del oso antes de matarlo". Esto quiere decir (?).  
1 No te apresures. 2 No estés demasiado seguro del futuro. 3 Más vale paso que dure y no que madure. 4 No corras en albur..... ( )
49. El dicho: "A aquél que esparce espinas, hazle ir descalzo". Quiere decir (?).  
1 A aquél que causa incomodidades a otros, deja que él las sufra también. 2 Caminar descalzo hace los pies resistentes. 3 Las personas deberían recoger lo que dispersan. 4 No disperses las cosas..... ( )
50. En la serie siguiente un número está errado. ¿Cuál debería ser el número?  
5 10 15 20 25 29 35 40 45 50..... ( )
51. La madera es para una mesa lo mismo que (?) es para un cuchillo.  
1 un corte 2 una silla 3 el tenedor 4 el acero 5 el cabo..... ( )
52. ¿Cuál de las siguientes frases describe mejor lo que es un tenedor?  
1 una cosa para llevar comida a la boca 2 va con un cuchillo 3 un instrumento con dientes en la punta 4 algo que va en la mesa 5 está hecho de plata..... ( )

53. En un idioma extranjero: muchos niños = Boka Hepo  
muchas niñas = Marti Hepo  
muchos niños y niñas = Boka Ello Marti Hepo  
¿Con qué letra empieza la palabra que quiere decir y?..... ( )
54. Hay un dicho: "A caballo regalado no se le mira el colmillo". Esto quiere decir (?).  
1 Es peligroso verle los colmillos a un caballo. 2 Aunque dude del valor de un regalo, acéptelo con gentileza. 3 No acepte un caballo como regalo. 4 No puede apreciar la edad de un caballo regalado por sus colmillos..... ( )
55. Haga lo que esta oración revuelta le dice que haga.  
suma tres Escriba dos la cuatro y de..... ( )
56. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo se parece más a estas tres: barco, caballo, tren?  
1 vela 2 remar 3 motocicleta 4 mover 5 riel..... ( )
57. Si un hombre caminó 9 cuadras de su casa hacia el oeste y después caminó 4 cuadras hacia el este, ¿a cuántas cuadras está de su casa? ..... ( )
58. ¿Cuál de las cinco cosas de abajo se parece más a estas tres: media, bandera, vela?  
1 zapato 2 barco 3 asta 4 toalla 5 lavar ..... ( )
59. Una afirmación que expresa exactamente lo opuesto a lo que expresa otra afirmación, es una (?).  
1 mentira 2 contradicción 3 falsedad 4 corrección 5 explicación..... ( )
60. Un libro es al conocimiento lo mismo que (?) es al dinero.  
1 un papel 2 los quetzales 3 un banco 4 el trabajo 5 el oro..... ( )
61. ¿Qué palabra significa lo opuesto a verdad?  
1 engañar 2 robar 3 maldad 4 ignorancia 5 falsedad..... ( )
62. Haga lo que esta oración revuelta le dice que haga.  
oración la letra Escriba última esta en ..... ( )
63. ¿Cuál de las palabras de abajo estaría de último en el diccionario?  
1 alisar 2 admitir 3 anónimo 4 acróstico 5 afta 6 anular 7 adulto 8 afilar ..... ( )
64. ¿Qué frase describe con más exactitud lo que es un reloj de bolsillo?  
1 repiquetea 2 algo para indicar la hora 3 un objeto pequeño y redondo con una cadena  
4 un instrumento pequeño que marca la hora 5 algo con carátula y manecillas..... ( )
65. El vapor de agua es al agua lo que el agua es a (?).  
1 la tierra 2 el hielo 3 el frío 4 el río 5 la sed..... ( )
66. ¿Cuál de las palabras de abajo estaría de último en el diccionario?  
1 hedor 2 gloria 3 labio 4 greca 5 lino 6 kilo 7 honor..... ( )
67. ¿Cuál de las siguientes frases describe con mayor exactitud lo que es una ventana?  
1 algo para ver a través 2 una puerta de vidrio 3 un marco con vidrio en él  
4 una abertura de vidrio en la pared de una casa 5 un pedazo de vidrio rodeado de madera..... ( )
68. Si se pusieran en orden las palabras siguientes, ¿con qué letra empezaría la palabra de en medio?  
Repello Armazón Papel tapiz Viga Cimientos..... ( )
69. Un tío es a una tía como un hijo es a (?).  
1 un hermano 2 una hija 3 una hermana 4 un padre 5 un niño..... ( )
70. Si yo tengo una caja grande con 3 cajas pequeñas adentro y 4 cajitas en cada una de las cajas pequeñas, ¿cuántas cajas tengo por todas?..... ( )
71. El dicho: "Si te prestan un caballo no lo montes hasta reventarlo". Quiere decir (?).  
1 No seas cruel. 2 No abuses de un privilegio. 3 No aceptes regalos. 4 No seas atrevido..... ( )
72. En la serie siguiente un número está errado. ¿Cuál debería ser el número?  
1 2 4 8 16 24 64..... ( )
73. ¿Cuál de las cinco palabras de abajo se parece más a estas tres: grande, rojo, bueno?  
1 pesado 2 tamaño 3 color 4 manzana 5 muy ..... ( )
74. Escriba la letra que sigue a la letra que está después de P en el alfabeto..... ( )
75. En la serie siguiente un número está errado. ¿Cuál debería ser el número?  
1 2 4 5 7 8 10 11 12 14 ..... ( )

## RESUMEN

Este programa, fue aplicado a un grupo de 17 alumnos, todos estudiantes del cuarto grado de la carrera de Perito Contador en Computación, de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 16 a 18 años, de clase social media y pertenecientes a distintas áreas de la ciudad capital.

En la aplicación de este programa psicoeducativo, se tomaron en cuenta los siguientes objetivos:

- Proporcionar los elementos necesarios en la aplicación, para lograr optimizar la inteligencia.
- Presentar técnicas, métodos y actividades a aplicar para lograr la optimización de la inteligencia.
- Ilustrar resultados por medio de gráficas.
- Despertar la curiosidad en otras personas, en optimizar adecuadamente la inteligencia.

Podemos decir que de la aplicación correcta del programa y la constancia en el mismo, se ha podido obtener un buen porcentaje de éxito, pues hubo un alumno que no mostró mucho interés y disponibilidad a experimentar cambios, tomando en cuenta que la metodología para alcanzar los objetivos, fue la observación, la entrevista, el diálogo, la discusión y, el estudio dirigido, además de pláticas y presentación de carteles para discusión, en donde los métodos y técnicas, nos permitieron informar, educar y orientar a los alumnos participantes en el programa.

Esta es una investigación de tipo participativa, en la cual se utilizó un análisis e interpretación de resultados, confrontados con la información obtenida con los maestros y principalmente con los padres de familia. Es aquí, entonces, donde se confirma que la información obtenida de los alumnos es de vital importancia para la aplicación grupal e individual de los métodos y técnicas del programa y que las familias son un sostén importante en el desarrollo integral del alumno, lo que nos lleva a asegurar que sin la participación de los padres de familia, sería más difícil conseguir optimizar la inteligencia en los individuos jóvenes, principalmente.

Es importante hacer notar que algunos de los resultados más relevantes, indican que los jóvenes no utilizan adecuadamente su Cociente Intelectual y, recurren a estrategias inusuales o con poco sentido o poco esfuerzo, para recordar como por ejemplo: La Memorización y mecanización (teórica y

práctica), indicando además, que el programa tiene muy buenos resultados cuando hay disposición y se involucran todos los sectores, siendo éstos: maestros, directores, padres de familia y alumnos respectivamente.

El 100% de los alumnos se interesó mucho al inicio del programa, en el que se fueron experimentando cambios, producto de la toma de conciencia del alumno, no así con un estudiante que después de iniciado el programa, se mostró un poco negativo y escéptico ante el proceso, lo cual quedó evidenciado en la entrevista, cuando se detectó poco apoyo por parte de la familia.

A través de la aplicación del Test (Otis Intermedio, Forma A), se obtuvo el CI de los alumnos, mismo que nos sirvió de parámetro para iniciar la aplicación del programa.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la Hipótesis es Aceptada, ya que el programa Psicoeducativo, sí contribuyó a mejorar la capacidad de análisis en los alumnos, se pudo observar alumnos un poco más seguros de sí mismos, así como también se observó el mejoramiento conductual, individual y grupal.

A todos los maestros y padres de familia se les hizo la invitación a participar en este programa, para comprobar que cuando se toma conciencia de las necesidades del alumno, llámese Seguridad en él mismo, adecuada autoestima, adecuada responsabilidad y decisión en todo lo que hace, es posible trabajar en el logro de cambios positivos y, como toda investigación científica, ésta entra en un proceso evolutivo, de cambios y mejoras, ya que en este mundo, nada es estático.