

## RESUMEN

La finalidad principal de éste proyecto, es el demostrar la eficacia de este Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples , o en caso contrario, dependiendo de los resultados, la “no eficacia” que tiene el modelo sobre los alumnos. Hay que aclarar que los alumnos que asisten a esta institución son niños de 2 a 18 años aproximadamente (en el último nivel , prelaboral, ya no se implementa este modelo porque se dedica solo al taller de serigrafía y a la elaboración de diversos productos) que de alguna manera, presentan una discapacidad físico – intelectual (parálisis cerebral en diversos grados de severidad) .

Las estrategias utilizadas para la búsqueda de la información son esencialmente las entrevistas y las gráficas. La entrevista consiste en un conjunto de preguntas respecto a la utilidad que observan los maestros del Instituto Nuevo Amanecer en el aplicar el modelo sobre el proceso de aprendizaje que llegan a realizar los niños. La segunda estrategia que se utiliza es el del uso de gráficas de evaluación aplicadas al inicio y al final de cada ciclo escolar, así como su comparación con los datos obtenidos por medio de las entrevistas a las maestras de la Institución.

Al finalizar la investigación se puede observar que en la gran mayoría de los grupos de distintos niveles, se ha percibido un avance, en algunas áreas ha habido mayor avance que en otras, pero esto significa que si se esta logrando un cambio de desarrollo y mejoría para los alumnos. En los pocos casos, que no se observa un avance, sino un ligero retroceso es por las causas que se mencionan en la interpretación de los datos. Es por esto que se mencionan diversas recomendaciones.

## INTRODUCCIÓN

Como estudiantes del curso de Investigación Cualitativa de la Universidad de Monterrey, se buscó una institución o caso en el que se nos permitiera realizar una investigación de enfoque cualitativo. Una de las elaboradoras de ésta investigación, actualmente se encuentra realizando su servicio social en el Instituto Nuevo Amanecer, en donde se solicitó una investigación del Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples aplicado en dicha institución.

La finalidad principal de éste proyecto, es el demostrar la eficacia de éste modelo o, en caso contrario, dependiendo de los resultados, la “no eficacia” que tiene el modelo sobre los alumnos. Hay que aclarar que los alumnos que asisten a esta institución son niños de 2 a 18 años aproximadamente que, de alguna manera, presentan una discapacidad física-intelectual (parálisis cerebral de diferentes grados de severidad).

La estructura del proyecto es simple pero clara y precisa; se maneja por capítulos y cada capítulo en subtítulos. Se adjuntan las transcripciones de cada entrevista realizada en el transcurso de ésta investigación, gráficas de las evaluaciones de las inteligencias en cada nivel desde 1998 (año en que se implementó éste modelo fue en 1997 pero el mismo año se estuvo trabajando sobre la evaluación que llevarían a cabo a partir del ciclo escolar siguiente) hasta la mitad del ciclo escolar presente, junto con una evaluación que nos sirvió de ejemplo para poder interpretar los resultados vistos en las gráficas y poder complementarlas con las variables que pudieron haberlas afectado.

Nos es importante el realizar ésta investigación y verificar que el programa actual de educación en realidad sea eficiente en lo que se propone, ya que consideramos de grave riesgo que el aprendizaje de los alumnos del Nuevo Amanecer se base sobre un modelo que no le estén dando el uso adecuado y, en vez de beneficiar a los alumnos, los detenga en su proceso.

La razón por la que resulta más enriquecedor el realizar una investigación de enfoque cualitativo y no cuantitativo, es para no limitar a respuestas predefinidas y que se puedan (con entrevistas y gráficas de evaluación) dar respuestas desde el punto de vista propio (ya sea de los maestros, directivos y de nosotras mismas); de ésta manera, profundizar más en la eficacia del Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples. Esto no implica que será de enfoque solamente cualitativo, sino que se complementará con bases cuantitativas para que, en la interpretación de los resultados, salgan a relucir las cualidades positivas que deja éste modelo en el aprendizaje de los alumnos del Instituto Nuevo Amanecer y esto sólo se da en el enfoque cualitativo.

## PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La razón principal por la cual se está llevando a cabo una investigación de tipo cualitativo en esta Institución es por que se busca encontrar la eficacia del utilizar el modelo de las 7 Inteligencias Múltiples en los grupos escolares del Instituto Nuevo Amanecer y comparar sus resultados desde el inicio de su implementación (1997) hasta la fecha.

Nuestra postura epistemológica se basa en que las 7 inteligencias no se aplican con el mismo tiempo de frecuencia, no se le dedica el mismo tiempo a cada una de las diferentes inteligencias. Otro aspecto, es el que este Modelo de Howard Gardner, fue diseñado para aplicarlo a personas de un coeficiente intelectual normal, por lo tanto puede que el efecto de aplicar las Inteligencias Múltiples no se obtenga la misma trascendencia en los alumnos que presentan alguna discapacidad intelectual.

Los elementos o factores de interés centrales de nuestra investigación giran alrededor de las características y de las metas que el modelo de las 7 Inteligencias Múltiples debe de cumplir, y las preguntas de investigación que utilizamos para conocer la eficacia de este modelo fueron:

1.- ¿Qué te parece el utilizar el Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples en el salón de clase? ¿Porqué?

2.- ¿Cuál de las 7 inteligencias es en la que más batallas para poderla poner en práctica en tus actividades dentro del grupo y cual es la que más desarrollas? ¿Porqué?

3.- ¿En cual inteligencia es donde has visto mejoría y en cual no has tenido mucho progreso en tus alumnos? ¿Porqué?

4.- ¿Cuáles son los cambios que se notan en el alumno al iniciar el ciclo escolar y después de haber aplicado el modelo en el salón de clase? ¿Porqué?

5.- ¿Te gustaría utilizar otro modelo y/o estrategia para la mejoría de la enseñanza -aprendizaje en tus alumnos? ¿Porqué?

6.- ¿Qué retos como maestra plantea utilizar este enfoque de enseñanza en términos de evaluación?

Nos es importante dejar en claro que el creador de las 7 Inteligencias Múltiples es Howard Gardner, psicólogo y educador , egresado de la Universidad de Harvard. Su teoría puede resumirse en que cada persona tiene por lo menos 8 inteligencias o habilidades cognoscitivas, estas inteligencias trabajan juntas, aunque como entidades cognoscitivas semi-autónomas cada persona desarrolla unas más que otras.

El Instituto Nuevo Amanecer solo trabaja las primeras 7 inteligencias que son : lógica-matemática, lingüística, kinestésica, visual-espacial, musical, interpersonal e intrapersonal. El único grupo que desarrolla la octava inteligencia, naturalista, es el grupo de transición (niños que los están preparando para integrarse a una escuela regular).

## DISEÑO

Las estrategias utilizadas para la búsqueda de la información son esencialmente la entrevista y la gráfica de evaluación. La entrevista consiste en un conjunto de preguntas respecto a la utilidad que observan los maestros del Instituto Nuevo Amanecer en el aplicar el modelo de las 7 Inteligencias Múltiples sobre el proceso de aprendizaje que llegan a realizar los niños. Estas preguntas giran alrededor de la opinión y de las experiencias que ellos han vivido con los niños del Instituto. El tipo de preguntas que se están utilizando son de tipo abiertas ya que estas son eficaces cuando no se tiene información posible de las respuestas que se nos estén proporcionando y en esta situación nos interesa profundizar en el material que se nos proporcionara.

La segunda estrategia que se utilizara en este proceso de investigación será el uso de gráficas de evaluación y con ella, llevaremos a cabo un registro sistemático, válido y confiable del resultado manifestado por parte del alumno hacia el Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples.

El proceso de recolección de datos empezó con la aplicación de las entrevistas; primero se entrevistó a la Lic. Alicia Flores, Directora del Área Educativa. En base a la información recolectada de dicha entrevista nos basamos para la formulación de las preguntas que se les haría a los maestros de los diferentes niveles escolares del Instituto Nuevo Amanecer. El objetivo principal de estas entrevistas es el recolectar información sobre los cambios que ha traído consigo el aplicar el modelo; estos cambios pueden ser tanto positivos como negativos.

Al ya obtener esta información, realizaremos un análisis comparativo con gráficas de evaluación que la Institución ya ha realizado en años anteriores. Estas gráficas de barras constan del nivel donde se encontraba el grupo al iniciar y al finalizar el ciclo escolar en cada inteligencia.

Al tener un conglomerado de toda la información podremos ver la eficacia de dicho modelo en los resultados del aprendizaje.

Las fuentes primarias a las que recurrimos fueron principalmente la directora de escolaridad del Instituto Nuevo Amanecer, así como las maestras de cada grado diferente. Con estas personas se realizó la entrevista, las cuales se anexan como transcripciones. Como fuentes secundarias se consultó libros proporcionados por la Institución sobre el tipo de evaluación, libros sobre el autor y/o el Modelo de las 7 Inteligencias Múltiple.

Las estrategias que seguiremos para el procesamiento de la investigación será de una manera simple pero precisa, de manera que se visualice de carácter global si realmente el Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples esta beneficiando el proceso de aprendizaje de los alumnos de los diferentes niveles así como su concordancia de los resultados tanto cuantitativo (gráficas) como cualitativos (entrevistas y evaluación).

La organización del trabajo se llevará a cabo por medio de capítulos y subcapítulos que veamos necesarios para una mejor explicación y desarrollo de la investigación así como anexos de entrevistas, el instrumento de evaluación que utilizamos como ejemplo y las gráficas de evaluación.

Para la codificación de datos recurriremos a información obtenida de nuestras fuentes primarias y secundarias y con gráficas donde se visualicen los cambios presentados por los grupos al aplicarse el Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples, tanto al inicio como al final del año escolar.

En cuanto a la confiabilidad no es aplicable en este caso de investigación, ya que no ha habido nadie más que haya desarrollado esta investigación y actualmente, nosotras somos las únicas que nos encontramos realizando este

estudio en específico, en el Instituto Nuevo Amanecer así como dar pie a la replicabilidad o al estudio más profundo de éste proyecto de investigación.

En referencia a las estrategias que aconsejan Goetz y LeCompte, se precisó el nivel de participación de los entrevistados, así como su posición que es meramente el dar información sobre sus experiencias en base al Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples. También se incluirán fotos para conservar en vivo la estructura física de la Institución, así como sus instalaciones.

En cuanto a validez se refiere, para reforzar ésta área, las encuestas fueron aplicadas en diferentes momentos y habrá triangulación con una fuente de información diferente que será el instrumento de evaluación así como las gráficas de evaluación proporcionadas por la Institución.

## MARCO TEÓRICO

En este apartado presentaremos un poco de la biografía del creador del Modelo de las Inteligencias Múltiples, así como la definición de los conceptos básicos del Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples, así como cada una de ellas.

### ¿Quién es Howard Gardner?

El creador del Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples es Howard Gardner quien nació en Estados Unidos hace 59 años, es conocido en el ambiente de la educación por su Teoría de las Inteligencias Múltiples, basada en que cada persona tiene -por lo menos- ocho inteligencias u ocho habilidades cognoscitivas. Es investigador de la Universidad de Harvard.

Gardner, neuropsicólogo, es codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard, donde además se desempeña como profesor de educación y de psicología, y también profesor de Neurología en la Facultad de Medicina de Universidad de Boston .

En 1983 presentó su teoría en el libro *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* y, en 1990, fue el primer americano que recibió el Premio de Educación GRAWMEYER de la Universidad de Louisville.

En 1993 publicó su gran obra *La inteligencia múltiple*; en 1997, *Mentes extraordinarias*. Además, escribió quince libros -*Arte, Mente y cerebro*; *La mente no escolarizada*; *Educación artística y desarrollo humano* y *La nueva ciencia de la Mente*, entre otros títulos- y varias centenas de artículos.

### Definición de inteligencia

Howard Gardner nos menciona en su libro “Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica” (1998), que la cuestión óptima de inteligencia en su definición en la Teoría de las Múltiples Inteligencias diverge de los puntos de vista tradicionales. “En una visión tradicional, se define operacionalmente la inteligencia como la habilidad para responder a las cuestiones de un test de inteligencia. La inferencia que lleva de la puntuación en los tests a alguna habilidad subyacente se sostiene a base de técnicas estadísticas que comparan las respuestas de individuos de diferentes edades. La aparente correlación de las puntuaciones de éstos tests, a través de las edades y a través de diferentes instancias de tests, corrobora la idea de que la facultad de inteligencia no cambia mucho con la edad o con el entrenamiento o con la experiencia. Se trata de un atributo innato, de una facultad del individuo.” (Gardner, 1998).

La Teoría de las Inteligencias Múltiples pluraliza el concepto tradicional, una inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada.

### Tres Cuestiones Sobre La Inteligencia

Los especialistas de la inteligencia no han dejado de discutir en torno a 3 cuestiones esenciales. La primera se refiere a si la inteligencia tiene un carácter singular o si existen varias facultades intelectuales relativamente independientes. Los puristas, desde Charles Spearman, un psicólogo inglés que realizó investigaciones a principios de siglo XX hasta sus discípulos actuales Herrnstein y Murray, han defendido la noción de una sola inteligencia general (Spearman, 1904).

Para los pluralistas, desde L.L. Thurstone, de la Universidad de Chicago, que en los años 30` planeó 7 vectores de la mente, hasta J.P. Guilford, de la

Universidad de Southern California, que distinguió hasta 150 factores del intelecto, la inteligencia consta de muchos componentes disociables (Guilford, 1967).

La segunda cuestión suele interesar a la opinión pública, ya que se refiere a la relación entre las inteligencias y la herencia. En las sociedades del Oriente, se dice que las diferencias individuales en cuanto a la capacidad intelectual no son muy grandes y que el nivel de rendimiento se explica básicamente por el esfuerzo personal. Por el otro lado, en el Occidente, se dice que la inteligencia es innata y que una persona poco puede hacer para alterar el potencial intelectual con el que ha nacido.

Aunque los datos estadísticos indican que el CI depende de la herencia de una manera significativa, muchos especialistas se siguen oponiendo a la noción de que la inteligencia esté determinada en gran parte por la herencia biológica. Ésta postura se basa principalmente en las siguientes observaciones:

- La genética del comportamiento se ha centrado en trabajos con animales, no humanos. En cualquier caso es una ciencia nueva que está cambiando con rapidez.
- Puesto que los investigadores no pueden realizar experimentos genuinos con seres humanos, las conclusiones de la genética del comportamiento suponen una extrapolación muy poco justificable de unos datos necesariamente confusos.
- Como sólo se han estudiado personas procedentes de unos entornos determinados, no se puede conocer la elasticidad del potencial humano en otros entornos distintos.
- Como los gemelos idénticos se parecen mucho, es más probable que obtengan unas respuestas similares de las personas que tienen a su alrededor.

- En general, los gemelos idénticos criados por separado, han crecido en entornos similares a los de sus padres biológicos en cuanto a raza, etnia, clase social, etc.
- Los gemelos idénticos criados por separado, han compartido el mismo entorno desde la concepción hasta el nacimiento (Ceci, S. 1990).

La tercera cuestión es sobre si las pruebas de la inteligencia están sesgadas; es indudable que los antecedentes personales influyen en las reacciones de alguien que se encuentra en un entorno no poco familiar, recibiendo instrucciones de un experimentador que viste de una manera determinada y habla con un tono dado, y que le entrega un impreso que debe rellenar durante la prueba o le hace sentarse ante un ordenador para que marque respuestas mientras aparecen preguntas en la pantalla. El problema del sesgo tiende a reforzar la suposición. Por otra parte, de que los tests en general y las pruebas de inteligencia en particular, son instrumentos intrínsecamente conservadores que están al servicio del sistema.

### Criterios para la localización de las Inteligencias

Recientes investigaciones en neurobiología sugieren la presencia de zonas en el cerebro humano que corresponden al menos, de modo aproximado, a determinados espacios de cognición; mas o menos, como si un punto del cerebro representara a un sector que albergue una forma específica de competencia y de procesamiento de informaciones. Aunque sea una tarea difícil decir claramente cuales son esas zonas, existen el consenso sobre que cada una de ellas puede expresar una forma diferente de inteligencia, esto es de responsabilizarse de la solución específica de problemas o de la creación de productos válidos para una cultura.

Como la localización cerebral de puntos neurales no constituyen una tarea fácil, Gardner indica 8 señales o criterios que considera esenciales para que una competencia pueda ser incluida como una inteligencia. Hay dos criterios que proceden de las ciencias biológicas:

1. La posibilidad de que una inteligencia se pueda aislar en casos de lesiones cerebrales

Éste criterio es válido en la medida en que el daño causado a una parte del cerebro puede afectar a las habilidades inherentes a esa inteligencia. Por ejemplo, un daño cerebral que afecte a una parte específica del hemisferio izquierdo del cerebro puede destruir la capacidad del habla de una persona, así como su capacidad de construir imágenes mediante palabras, sin afectar necesariamente a otros puntos u otras inteligencias localizadas en otras áreas cerebrales. De la misma forma, existirían otras “moradas” específicas para las demás inteligencias.

Como ya lo mencionaba el entrevistado A, los estudios de Gardner fueron realizados “...a la luz de análisis de cerebros con lesiones en donde él pudo ver como éstas lesiones puede afectar alguna de las áreas del desarrollo de una persona, hablando cerebralmente pero cómo otras áreas pueden quedar intactas...”

2. Que tenga una historia evolutiva plausible

A pesar de todas sus lagunas, las pruebas sobre la evolución de nuestra especie son fundamentales para cualquier discusión de la mente del cerebro del ser humano contemporáneo. Los psicólogos de la evolución llevan a cabo una especie de ingeniería inversa: partiendo del funcionamiento actual de las capacidades humanas intentan inferir las presiones selectivas que condujeron después de miles años al desarrollo de una facultad en particular. Estos estudios ofrecen más verosimilitud a las explicaciones evolucionistas de facultades como la inteligencia para

explorar el mundo de las plantas o la inteligencia para calcular las motivaciones de otros miembros de la especie.

Hay otros dos criterios que proceden de análisis lógico:

3. La existencia de una o más operaciones identificables que desempeñan una función esencial o central

En el mundo real, cada inteligencia concreta opera en un entorno rico y abundante, normalmente en conjunción con otras inteligencias. Sin embargo, desde un punto de vista analítico, es importante aislar las capacidades que parecen desempeñar una función básica, esencial o central en una inteligencia. Es probable que éstas capacidades estén medidas por unos mecanismos neurales específicos y que se activen ante unos tipos concretos de información de origen interno o externo. El análisis indica que la inteligencia lingüística tiene como operaciones centrales la discriminación fonemáticas, el dominio de la sintaxis, la sensibilidad a los usos pragmáticos del idioma y la adquisición de significados para las palabras. Otras inteligencias también tienen sus propias operaciones o procesos componentes, como la sensibilidad a los espacios grandes, pequeños, tridimensionales y bidimensionales (inteligencia espacial) o aspectos del proceso musical que incluyen el tono, ritmo, timbre y la armonía (inteligencia musical).

4. Posibilidad de decodificación en un sistema de símbolos

Dedicamos gran parte de nuestro tiempo a dominar y manipular varios sistemas de símbolos (lenguaje hablado y escrito, sistemas matemáticos, gráficos, dibujos, ecuaciones lógicas, etc.) especialmente en el trabajo y en la escuela. En lugar de ocurrir de una manera natural, éstos sistemas han sido y están siendo desarrollados por el ser humano para transmitir de una manera sistemática y precisa información culturalmente significativa. Históricamente, los sistemas de símbolos parecen haber surgido

precisamente para codificar los significados ante los que las inteligencias humanas son más sensibles. De hecho, para cada inteligencia humana hay sistemas de símbolos sociales y personales que permiten a las personas intercambiar ciertos tipos de significados. Y como los seres humanos, aislan acontecimientos y hacen inferencia sobre ellos, han desarrollado símbolos lingüísticos y pictóricos que permiten expresar con facilidad los significados de esos acontecimientos. El cerebro humano parece haber evolucionado para procesar con eficacia determinados tipos de símbolos. Dicho de otra manera, los sistemas de símbolos se pueden haber desarrollado precisamente porque encajan con facilidad con la inteligencia o inteligencias pertinentes.

Hay otros dos criterios que proceden de la psicología evolutiva:

5. Un desarrollo bien diferenciado y un conjunto definible de actuaciones que indiquen un estado final

Las personas no manifiestan sus inteligencias porque sí; lo hacen en el desempeño de ciertas funciones relevantes en su sociedad para las que se deben preparar siguiendo un proceso de desarrollo que suele ser largo. En cierto sentido, cada inteligencia tiene su propio historial de desarrollo, por ejemplo, las personas que se quieren dedicar a la matemática deben desarrollar su capacidad lógico-matemática de una manera concreta. Otras personas deben seguir unas vías de desarrollo distintas: por ejemplo, los médicos, psiquiatras o psicólogos clínicos deben tener una inteligencia interpersonal bien desarrollada y lo mismo ocurre con los músicos, que deben desarrollar a fondo su inteligencia musical.

6. La existencia de idiot savants, prodigios y otras personas excepcionales

En la vida cotidiana las inteligencias se combinan con total libertad, casi con desenfreno. Por lo tanto, es especialmente importante que los investigadores aprovechen ciertos accidentes naturales, como los traumas

o las apoplejías, para observar con claridad la identidad y el funcionamiento de una inteligencia concreta; pero la naturaleza también brinda otras oportunidades para el estudio de las inteligencias múltiples en forma de personas que, sin ningún indicio documentado de lesión cerebral, tienen unos perfiles de inteligencia inusitados. Un ejemplo es el savant, que presenta una capacidad excepcional en un ámbito dado, pero cuyo rendimiento en otros ámbitos es normal e incluso, inferior a la normal. Las personas autistas son un ejemplo aun más patente: muchos niños autistas se destacan en el cálculo numérico, en la interpretación musical, en la reproducción de melodías o en el dibujo, pero al mismo tiempo manifiestan unos problemas característicos y acusados de comunicación, lenguaje y sensibilidad hacia los demás. Más afortunados son los prodigios, personas cuyo rendimiento es extraordinario en un ámbito concreto y que también tienen talento o, por lo menos, un rendimiento normal en otros ámbitos. Al igual que la persona autista, el prodigio tiende a destacarse en ámbitos que están regidos por reglas y que no requieren mucha experiencia en la vida, como el ajedrez, la matemática, el arte figurativo y otras formas de reconocimiento y creación de pautas. Con frecuencia, la especial capacidad de los prodigios está acompañada de alguna desventaja: puede que sean capaces de trabajar con eficacia con personas de mucha más edad, pero también pueden tener dificultades para relacionarse con sus coetáneos. Contrariamente, al parecer popular, la mayoría de los prodigios no llegan a ser grandes creadores ni acaban malográndose; lo normal es que lleguen a ser expertos en un ámbito, que haga uso de una o más inteligencias y es poco probable que deje una huella indeleble en el mundo.

Los últimos dos criterios proceden de la investigación psicológica tradicional:

#### 7. Contar con el respaldo de la psicología experimental

Los psicólogos pueden averiguar la relación entre dos operaciones observando hasta que punto se pueden llevar a cabo dos actividades

simultáneamente. Si una actividad no interfiere con la otra, los investigadores pueden suponer que las dos se basan en capacidades mentales y cerebrales distintas. Por ejemplo, la mayoría de nosotros no tenemos ningún problema en caminar u orientarnos al tiempo que conversamos; las inteligencias implicadas están separadas. En cambio, solemos encontrar muy difícil conversar mientras intentamos resolver un crucigrama o escuchamos la letra de una canción; en estos casos, tenemos dos manifestaciones de la inteligencia lingüística que compiten entre si. Los estudios sobre la transferencia o la interferencia no justificada nos pueden ayudar a identificar inteligencias separadas.

#### 8. Contar con el apoyo de datos psicométricos

Puesto que la teoría de las Inteligencias Múltiples nació como una reacción contra la psicometría, puede parecer extraño que en ésta discusión de los criterios de apoyo se hable del respaldo de los datos psicométricos. De hecho, gran parte de los datos psicométricos se pueden interpretar en contra de las inteligencias múltiples porque indican la presencia de una variedad positiva es decir, de una correlación entre las puntuaciones obtenidas en tareas diversas.

A pesar de todo, es conveniente tener en cuenta los datos psicométricos, por ejemplo, los estudios de la inteligencia espacial y la inteligencia lingüística han aportado pruebas convincentes de que entre éstas dos facultades existe una correlación débil. Además, a medida que los psicólogos han ampliado sus definiciones de inteligencia y han mejorado los instrumentos para medirla, las pruebas psicométricas a favor de las inteligencias múltiples han aumentado. Así, los estudios sobre inteligencia social han revelado un conjunto de capacidades distintas de las asociadas a la inteligencia lingüística y la inteligencia lógica (Gardner, 2001).

## Las 7 Inteligencias Originales

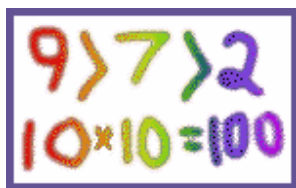
Para su sistematización, hemos tomado como patrón la división que de las mismas , en sus primeras investigaciones, realiza Gardner donde relata la presencia de siete inteligencias básicas .

Hoy algunos autores llegan a describir mas de sesenta tipos de inteligencias, e incluso el mismo Gardner después de muchas indagaciones e investigaciones, propone nuevas inteligencias. Como hemos dicho anteriormente partiremos de las sietes inteligencias que propuso en sus primeras investigaciones.

En Frames of Mind, Gardner propuso la existencia de 7 inteligencias separadas en el ser humano. Las dos primeras, lingüística y lógico-matemático, son las que normalmente se han valorado en la escuela tradicional.



La *inteligencia lingüística* supone una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos. Entre las personas que tienen una gran inteligencia lingüística, se encuentran los abogados, los oradores, los escritores y los poetas.



La *inteligencia lógico-matemática* supone la capacidad de analizar problemas de una manera lógica, de llevar a cabo operaciones matemáticas y de realizar investigaciones de una manera científica. Los matemáticos, los lógicos y los científicos emplean la inteligencia lógico-matemática, sin duda una combinación adecuada de inteligencia lingüística y lógico-matemática, es una bendición para los estudiantes y para quien quiera pasar pruebas con frecuencia. En realidad, el hecho de que la mayoría de los psicólogos y la mayor parte de los restantes académicos posean una combinación

aceptable de inteligencia lingüística y lógica, han hecho casi inevitable que éstas facultades predominen en las pruebas de inteligencia. Con frecuencia, se duda si se habría aislado un conjunto distinto de facultades en el caso de que los diseñadores de pruebas hubieran sido empresarios, políticos, artistas o militares.

Las 3 inteligencias siguientes destacan especialmente en las bellas artes aunque, cada una de ellas se puede emplear de muchas otras maneras



La *inteligencia musical* supone la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales; es prácticamente análoga a la inteligencia lingüística y carece de sentido, tanto desde el punto de vista científico como lógico llamar

inteligencia a una de las dos y llamar talento a la otra.



La *inteligencia corporal-cinestésica* supone la capacidad de emplear partes del propio cuerpo o su totalidad para resolver problemas o crear productos. Evidentemente, los bailarines, los actores y los deportistas destacan por su inteligencia corporal-cinestésica. Sin embargo, ésta forma de inteligencia también es importante para los artesanos, los cirujanos, los científicos de laboratorio, los mecánicos y otros muchos profesionales de orientación técnica.



La *inteligencia espacial* supone la capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes y en espacios más reducidos. Las distintas utilizaciones de la inteligencia espacial en diferentes culturas muestran claramente que un

potencial biopsicológico se puede utilizar en ámbitos que han evolucionado con distintos fines.

Las dos últimas inteligencias de la lista original son las llamadas inteligencias personales:



La *inteligencia interpersonal* denota la capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos ajenos y, en consecuencia, su capacidad para trabajar eficazmente para trabajar con otras personas. Los vendedores, los maestros, los médicos, los líderes religiosos y políticos, y los actores, necesitan una gran inteligencia interpersonal.



La *inteligencia intrapersonal* supone la capacidad de comprenderse uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo, que incluye a los propios deseos, miedos y capacidades y de emplear ésta información con eficacia en la regulación de la propia vida.

## RESULTADOS

La finalidad principal de ésta investigación fue el de mostrar la eficacia del modelo de Howard Gardner, las 7 Inteligencias Múltiples en el Instituto Nuevo Amanecer y la perspectiva que tienen los maestros que aplican dicho modelo en su salón de clase.

El proceso de recolección de datos e información constó de entrevistas a los siguientes sujetos:

Entrevistado A: Lic. Alicia Flores, directora del programa de escolaridad del Instituto Nuevo Amanecer.

Entrevistado B: Mtra. Carmen Villanueva Nivel: Etapa inicial A y B

Entrevistado C: Mtra. Ma. De la Luz Ovalle Guerrero Nivel: 1

Entrevistado D: Mtra. Rosy Carmen Quezada Nivel: 2 A

Entrevistado E: Mtra. Elena Quezada Nivel: 2 B

Entrevistado F: Mtra. Ada Nivel: 3

Entrevistado G: Mtro. Alejandro González Nivel: Prelaboral

Entrevistado H: Mtra. Minerva Nivel: Transición

En base a la información dada en la entrevista del sujeto A, nos basamos para la formulación de las entrevistas de los demás sujetos para así cubrir todos los aspectos necesarios para el reconocimiento de la eficacia del Modelo de las 7 Inteligencias Múltiples para así realizar un análisis comparativo con la literatura encontrada y con las evaluaciones de la Institución realizadas en años anteriores, las cuales están representadas por medio de gráficas en donde obtuvimos los mayores logros obtenidos en cada inteligencia y en cada nivel.

De cada entrevista, deducimos que:

- Los salones se componen de 5 a 10 niños por grupo en los niveles: etapa inicial, primero, segundo, tercero y grupo de transición.

- El 70% de las entrevistadas mostró una actitud positiva hacia el modelo, ya que lo consideran completo e interesante de aplicarlo y permite a los niños a desarrollar diferentes habilidades, siempre y cuando se dedique el tiempo suficiente a cada inteligencia.
- El 30% mencionó que también utilizan el programa de preescolar de la SEP para la mejor preparación de los niños pero que falta abarcar el área de disciplina y conducta, así como su cultura y costumbres.
- Las inteligencias que más dificultad tienen en aplicarlas las diferentes maestras y que concuerda con el 60% de la población entrevistada son la inteligencia lógico-matemático y la intrapersonal; mas otras inteligencias que se mencionaron en menor grado fueron la interpersonal, kinestésica y musical.
- La inteligencia más desarrollada en cuatro grupos es la lingüística, siguiendo la inteligencia musical en dos grupos y las menos mencionadas fueron la inteligencia intrapersonal e interpersonal, observando cambios en solo uno o dos grupos.
- Al entrevistar a las maestras se llegó a la conclusión de que todas las inteligencias (sin contar la inteligencia musical) han tenido su dificultad al ser aplicadas y por lo consiguiente, las maestras no ven mucho avance en ellas.
- Al preguntarles si notaban cambios o no en los alumnos al inicio y final del ciclo escolar, 5 de las 6 entrevistadas concordaron que si apreciaban cambio. Una dijo que no era tanto el cambio que se veía por el modelo a seguir, sino por las actividades propuestas por la misma maestra.
- En base a las entrevistas, las maestras dijeron que están satisfechas con la implementación del modelo en su grupo, solo agregarían que hubiera más contacto con la SEP y agregar más estrategias para la actualización del programa en beneficio de los alumnos.

- Los retos con los que se enfrentaban las maestras en la evaluación de los niños son:
  - La falta de ítems para evaluar, ya que se dice que los niños saben más de lo que se evalúa.
  - Algunos de los resultados que logran los niños no son palpables, no se pueden medir.
  - La observación es la base para la evaluación.
  - Al aplicar cada evaluación (son 3 por ciclo escolar) se plantean objetivos diferentes para lograr un mayor avance en las diferentes áreas y se van rectificando periódicamente para ver si se están cumpliendo.
- Respecto al grupo de prelaboral, se observa que las inteligencias son un buen indicador para hacer que los muchachos aprendan pero a partir de que éste grupo se convierte en una unidad de negocio (taller de serigrafía), se optó por enfocar a los alumnos sólo en el proceso de la producción, en conocimientos de oficio.

Se presentan gráficas de cómo se ha elevado los resultados de la evaluación de los niños, por ende, estamos diciendo que éste modelo si logra cumplir los requisitos para el desarrollo del aprendizaje de los alumnos. Se muestra unas gráficas por ciclo escolar donde se menciona la inteligencia que mayor avance tuvo cada grupo en 3 ciclos escolares diferentes, 1998 – 2001. Anexo B, gráfica 49 – 51.

Con estas gráficas, se puede apreciar mas claramente, el aumento que han tenido algunos grupos, en base a la inteligencia que se esta estimulando y desarrollando. Se comprueba de manera que las variables que mencionamos dentro del texto pueden influenciar directamente en el aprendizaje del alumno.

En el apartado de anexos, se incluyen cada una de las gráficas, de cada nivel y de cada inteligencia, y el progreso que han tenido conforme los alumnos de

cada grupo en diferentes ciclos escolares. Así como se muestra el progreso, se muestra también si han tenido algún resultado deficiente, este se muestra en las gráficas de barras, que es en donde mejor se aprecia.

## INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Durante la realización de la investigación, se encontró que información proporcionada por la Institución y sus integrantes, por medio de las entrevistas, va muy ligada a puntos importantes de la teoría. La teoría de las 7 Inteligencias Múltiples, como lo dice su autor Howard Gardner, es una teoría que pluraliza el concepto tradicional, ya que una inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada, de esta manera ayudando a un desarrollo exitoso de la persona en sus 7 inteligencias.

El entrevistado A nos dice que el modelo de enseñanza-aprendizaje que llevaba el Instituto Nuevo Amanecer antes de la implementación de la Teoría de Gardner, se basaban en algo un poco más tradicional, un sistema más dirigido o sistemático “Fueron alrededor de 3-4 años, en donde estuvimos trabajando muy fuertemente todo lo que son las actividades de la vida diaria como primordiales y muchas de las actividades, por no decir que en su mayoría, estaban enfocadas precisamente en el desarrollo de estas habilidades más funcionales...”, con ésta metodología, los grupos iban rotando de salón en salón, ya que las áreas estaban divididas en varios salones, como lo eran el área de experimentación, lectura, etc. Pero era muy cansado el estar rotando constantemente y no se ocupaba realmente el tiempo en cada área, ya que se perdía mucho tiempo en traslados y organización en cada área al llegar cada uno de los grupos. Pero lo beneficioso era que el trabajo era muy activo, muy dinámico, “tenía su bonanza... el trabajo a veces, por las condiciones de los niños, es muy difícil buscar actividades que impliquen mucho movimiento porque es lo más difícil en éste caso... Pero estos niños lo necesitan, como experiencia también, los retroalimenta el movimiento en sí a él..”. (entrevistado A).

Pero ahora con el Método de las 7 Inteligencias Múltiples, al niño se le da la oportunidad de desarrollarse ampliamente en sus 7 áreas. Aún y cuando se necesita hacer cambio de clases, en el caso de ir al salón de música y de taller ocupacional. Otro aspecto que implica las salidas del salón de clase, es cuando al alumno se le necesita para llevarlo a terapia; esto implica que el niño necesita salir de la clase y perderse parte de la explicación o de la exposición de la maestra. Pero las terapias son necesarias, ya que sin esta interrupción, el alumnos no desarrollaría sus áreas físicas y emocionales, entre otras, que sólo una terapia les puede ofrecer.

Otro aspecto muy importante es el que los maestros, que son los que aplican y trabajan diariamente con este método, se encuentren cómodos, que realmente se les haga atractivo el utilizar el modelo como medio de enseñanza y aprendizaje. Referente a esto se encontró que realmente les gusta, ya que consideran que es un modelo interesante y completo para trabajar. Una de las maestras, entrevistado B comentó "... me pareció un modelo muy completo e interesante de aplicarlo porque permite a los niños desarrollar diferentes habilidades", mientras que la entrevistada E opinaba que "...es muy necesario para trabajarlas en cada una de las actividades de una manera integral junto con los procesos en los que se encuentran los niños y también dependiendo de las características de cada uno... Estas inteligencias nosotros las vemos en cada una de las actividades que tenemos programadas de cada semana y de esta manera nosotros tratamos de que, se de con más facilidad el aprendizaje".

En referencia con el desarrollo de cada una de las inteligencias, se dio a relucir información por medio de las entrevistas, que en el área de Lógico-Matemático no se ha visto gran avance, y esto desanima a las maestras, al no ver progreso en esta área. Esto se debe a la baja capacidad intelectual del alumno, ya que esta área requiere mucho conocimiento abstracto, siendo un aspecto que para el perfil del alumno del Instituto Nuevo Amanecer, es un reto. Por lo tanto esto

será una variable que influirá al momento de ver los resultados de manera cualitativa.

Otra área, que también requiere de mucho esfuerzo, y que implica reto, tanto a los alumnos y a sus maestros, es el área de la Kinestésica, las razones por las que se considera esta área son las encontradas en las entrevistas, las mencionadas son: por las características de los niños, y el requerimiento de movimiento de los niños, es algo elevado, por lo tanto difícil de llevarse a cabo, ya que algunos alumnos se encuentran limitados en el movimiento.

El resto de las áreas también implica mucho desafío, ya que todo necesita de un trabajo constante y eficiente. Pero en lo encontrado se ve que requiere de más trabajo las dos áreas mencionadas anteriormente que las demás. Siendo el resto de las inteligencias, áreas que requieren constante motivación y trabajo por parte de la institución como por parte de sus maestros y alumnos.

Un instrumento muy importante es la evaluación, es por medio de ésta, donde se obtienen los resultados encontrados y presentados en las gráficas de manera cuantitativa que anexamos en este trabajo. Hay que considerar las variables que interpretan los resultados porque nos es importante mencionarlos, para esto tomaremos como ejemplo la evaluación académica del nivel 1:

- Para la evaluación de la Inteligencia Lógico- Matemático:
  - Relación Causa – Efecto.
  - Logro de aparear.
  - Conocimiento de cantidades.
  - Hacer clasificaciones.
  - Series.
  - Secuencias (3 a 5 acciones).
  - Contar mecánicamente.
  - Inicio de proceso de operaciones simples.

- Noción de esquema corporal.
- Para la evaluación de la Inteligencia Lingüística:
  - Posee el si-no.
  - Atención a la narración de cuentos.
  - Usa prenombre y adjetivos.
  - Describe objetos.
  - Presenta lenguaje funcional.
  - Hace preguntas por si solo.
  - Conoce letras-vocales.
- Para la evaluación de la Inteligencia Kinestésica:
  - Coordinación corporal.
  - Coordinación Ojo-mano.
  - Identificación por tacto de texturas y temperaturas.
  - Noción de peso y de velocidad.
- Para la evaluación de la Inteligencia Intrapersonal:
  - Es capaz de decir lo que le gusta / no le gusta.
  - Conoce su nombre.
  - Se reconoce como niño o niña.
  - Conocimiento de su edad, del nombre del papá y mamá.
  - Preocupación de dar respuestas correctas.
- Para la evaluación de la Inteligencia Interpersonal:
  - Escoge cuando se le pide.
  - Juega en grupo.
  - Comportamiento socialmente adecuado.
  - Participa cuando se le pide ayuda.
  - Le gusta compartir.
  - Espera su turno.

- Interactúa con el Adulto.
- Para la evaluación de la Inteligencia Musical:
  - Responde al estímulo musical.
  - Participa en cantos y juegos.
  - Sigue un ritmo con su cuerpo o su instrumento.
  - Recuerda las canciones.
  - Reconoce instrumentos y notas musicales.
  - Inventa canciones y / o ritmos.

Las explicaciones dadas por las diferencias notorias encontradas en las gráficas de evaluación de los años de 1998 al 2002 se debe a diversas variables como:

1. En cada año, depende de su edad, cambian los niños de nivel; pueden ser 3 o 4 niños los mismos que se queden al año siguiente y los demás nuevos.
2. En el nivel 1, existieron 3 grupos en 1998 y 1999, dos grupos en el ciclo 99-00 y 00-01, y un grupo en el 2001 – 2002, con reestructuras en el grupo.
3. En el nivel 2, existieron 3 grupos en cada ciclo escolar, en los demás niveles solo existieron un grupo por cada ciclo escolar.
4. Hubo cambios de maestros en los grupos:
  - Nivel 1: Hubo una misma maestra por 3 ciclos escolares continuos; una maestra por dos ciclos escolares continuos, y tres maestras por primera vez en el nivel.
  - Nivel 2: Hubo una maestra por 3 ciclos escolares ; 4 maestras por primera vez en el nivel y una maestra por dos ciclos escolares.
  - Nivel 3: Una maestra por 2 ciclos escolares, y 2 maestras por primera vez en el nivel.
  - Etapa inicial: una maestra por dos ciclos escolares, y 2 maestras por primera vez en el nivel.
  - Transición: Una maestra por 4 ciclos escolares.

- Pre-Laboral: Han sido diferentes maestros con cambios constantes a mitad de ciclo escolar.
5. Tomar en cuenta que los niños tienen más problemas neuromotores, y por lo tanto, la inteligencia Kinestésica se verá afectada en los diferentes niveles escolares, por que no todos los niños tienen la habilidad motriz para ello.
  6. El problema del lenguaje es muy visible ya que un buen porcentaje de los niños tienen dificultades en el lenguaje y por lo tanto se verá afectada dicha inteligencia.
  7. En cada grupo hay de 7 a 9 niños aproximadamente.
  8. Algunos niños fueron evaluados en diferentes niveles, estando en un mismo grupo, ya que por la edad les correspondía un determinado nivel, pero por su desarrollo cognitivo eran evaluados por el instrumento del nivel cognoscitivo y no por el nivel en el que se encontraba trabajando.
  9. Algunas inteligencias, por encontrarse en niveles altos al inicio del ciclo escolar, no se vio un avance significativo al finalizar dicho ciclo y, al contrario de otras inteligencias que se encontraban bajas desde la primera aplicación (al inicio del ciclo), se veían cambios muy notorios al final del ciclo escolar.
  10. De acuerdo al número de alumnos por cada salón y sus diversos grados de discapacidad, puede variar mucho el puntaje visto en las gráficas de un ciclo a otro.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como conclusión podemos decir, que El Modelo de las 7 inteligencias Múltiples, es en realidad un modelo eficaz, lo complicado es el aplicarlo de manera correcta y efectiva, al alcance de niños con alguna discapacidad física y/o intelectual.

Decimos que es eficaz porque en base a los datos obtenidos se puede observar que en la gran mayoría de los niveles de distintas áreas, se ha percibido un avance, en algunas áreas ha habido mayor avance que en otras, pero esto significa que si se esta logrando un cambio de desarrollo y mejoría para los alumnos. En los pocos casos, que no se observa un avance, sino un ligero retroceso de un ciclo escolar al otro, es por las causas que se mencionan como variables en el apartado anterior. Es por esto que se refiere como una recomendación.

Las recomendaciones que hacemos es en base a lo observado en las gráficas, en las irregularidades y cambios de promedio obtenidos por los alumnos. Tales recomendaciones serían el de no llevar a cabo cambio de maestras en el transcurso del periodo escolar, ya que esto lleva a cierta irregularidad en el aprendizaje, como la toma de confianza al nuevo maestro, acostumbrarse a la forma de explicar del nuevo maestro, o simplemente el que el maestro aprenda el ritmo de trabajo que se lleva en el salón y conozca personalmente a cada uno de sus alumnos, ya que ellos necesitan de una gran vinculación con su guía - maestro.

Mientras se llevaba a cabo la planeación del Diseño de esta investigación, se decidió el utilizar también el uso de una herramienta, la cual constaba en una tabla de observación, de lo cual surgió mucha incertidumbre acerca de su eficacia ya que con este instrumento sólo seríamos capaces de observar algunas clases, limitándonos a no poder observar el proceso de aprendizaje al cien por ciento, ya

que el entrar al salón implicaba modificar el ambiente que se vive y que se lleva a cabo dentro del salón de clase por la distracción de los niños al vernos observar y tomar apuntes y porque no existe familiaridad entre nosotros y los niños, de lo cual es necesario primero entrar al salón y ser parte del ambiente, así no provocar una conducta no tan común del niño del salón de clase y poder tener una observación casi natural, obteniendo resultados mas confiables.

Por lo tanto, como recomendaciones mencionaríamos, el continuar la investigación pero a manera de largo plazo, (un año mínimo), en donde se estudie a cada grupo individualmente, realizando una evaluación al principio y al final, y una larga y profunda observación para así, poder obtener mas claramente todos los aspectos que se están obteniendo del uso del método.

## BIBLIOGRAFÍA

- Antunes, C. (2000). Estimular las Inteligencias Múltiples. (1ra imp.) España: Narcea S.A. de ediciones.
- Battro, A. (1999) Una mente disciplinada: La obra de Howard Gardner. [On-line] Disponible: <http://www.byd.com.ar/verdad.htm>
- Ceci, S. (1990). On intelligence.. more or less: a Bio-Ecological Treatise on Intellectual Development. (1ra imp.) Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Contexto Educativo (2001) Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Leyendo a los Clásicos: Howard Gardner. [On-line] Disponible: <http://contexto-educativo.com.ar/2001/3/gardner.htm>
- Gardner, H. (1998). Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica. (1ra imp.) España: Paidós Ibérica, S.A.
- Gardner, H. (2000). La educación en la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender. (1ra imp.) España: Paidós Ibérica, S.A.
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. (1ra imp.) España: Paidós Ibérica, S.A.
- Guilford, J.P. (1967). The structure of Intelligence. (1ra imp.) Nueva York: Mc Graw Hill.
- Iglesias, R.M. (2001) Asociación Mundial de Educadores Infantiles [On-line] Disponible: <http://www.waece.org/principal.htm>
- Lapalma, F. (2001) ¿Qué es eso que llamamos inteligencia?. Aprender a Aprender [On-line] Disponible: <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/intmultiples.htm>
- Lazear, D. (1994). Multiple Intelligence Approaches to Assessment, Solving the Assessment Conundrum. Tucson: Zephyr Press.
- Multiple Intelligences (2000) Artsgenesis. [On-line] <http://www.odesign.com/artsgenesis/intrapersonal.html>
- Spearman, C. (1904) General Intelligence, Objectively Determined and Measured, American Journal of Psychology, 15 (1), p. 201-293.

The PH Factor (2001) Miami Museum of Science [On-line]

<http://bird.miamisci.org/ph/lpexamine6.html>