SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099, D. F. PONIENTE

El Constructivismo como una teoría de aprendizaje en la Educación Primaria

TESINA

PRESENTA:

JAVIER CISNEROS HERNÁNDEZ.

MÉXICO D. F. NOVIEMBRE DE 2OO5

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099, D. F. PONIENTE.

El Constructivismo como una teoría de aprendizaje en la Educación Primaria

TESINA

OPCIÓN ENSAYO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

JAVIER CISNEROS HERNÁNDEZ.

MÉXICO D. F. NOVIEMBRE DE 2OO5

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN

México, D. F., 15 de noviembre de 2005

C. PROFR. JAVIER CISNEROS HERNÁNDEZ
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado: **"EL CONSTRUCTIVISMO COMO UNA TEORÍA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA"** Modalidad Tesina, Opción Ensayo, y a propuesta de la Mtra. Guadalupe G. Quintanilla Calderón, manifiesto a usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

A T E N T A M E N T E
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099
D.F. PONIENTE

MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN.
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA UNIDAD UPN, 099 D. F. PONIENTE.

GGQC/arr

Dedicatoria

Con Amor a mis padres:
Pánfilo Cisneros Baeza (+).
Manuela Hernández Granados
Por haberme dado la vida y guiarme con espíritu noble.

Con cariño y aprecio a mis hermanos:
Rosa, Lourdes, Gela, Gerardo, Toño, Martha, Carmen y Oscar (+).

Con toda mi gratitud a mis profesores en la Vida, formales e informales:

Al Maestro Victor Álvarez Tirado por su tiempo y sus juegos en mi infancia.

Al Maestro Miguel Pineda Pineda por el Conocimiento y la fortaleza

transmitidos durante todos estos años.

A la Maestra Guadalupe Quintanilla por todas las valiosas aportaciones para la elaboración de este trabajo.

A todos mis profesores de la UPN por alimentar, transmitir y soñar juntos una educación más humana con un rostro y un corazón.

A mi dualidad Erika Margarita Vivar Saavedra por su compañía tolerancia, paciencia y empeño. Por creer en mí y por apoyarme durante todos estos años de trabajo y esfuerzo conjunto.

A mis hijos:
Guadalupe Tonalli y Alexis Erendi por que han sido un recurso, un motivo, un faro, una guía, pequeños maestros informales de mi vida que me recuerdan el Sentido Común a cada instante.

ÍNDICE:

TEMA: EL CONSTRUCTIVISMO COMO UNA TEORÍA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

Pág.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. EL MARCO REFERENCIAL

1.1. Contexto geográfico de la problemática……..…..10

1.2. Origen del problema (Justificación)……..…10

1.3. Elementos de delimitación del problema.....….....….....……11

1.3.1. El sujeto de la investigación……11

1.3.2. Enfoque del análisis de ensayo……..…12

1.3.3. Ubicación geográfica de la problemática……..13

1.3.4. Temporalidad de análisis del fenómeno……...13

1.4. Planteamiento del problema……...13

1.5. La hipótesis del trabajo……...15

1.6. Una relación causa – efecto…….……16

- Variable independiente……..……16
- Variable dependiente……..……...16

1.7. Objetivos……..……...16

1.7.1. Objetivo general……..……17

1.7.2. Objetivos particulares……..……17

1.8. Metodología de la investigación bibliográfica

para realizar el ensayo……..18

CAPÍTULO 2. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES

2.1. Conceptos básicos.....20

2.1.1. ¿Qué es la metacognición?.....20

2.1.2. ¿Qué es el cognoscitivismo?.....21

2.1.3. ¿Qué es el constructivismo?.....21

2.1.4. La propuesta del Dr. Reuven Feuerstein.....25

CAPÍTULO 3. UN PROYECTO DE TRABAJO ACADÉMICO PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Justificación 29

3.1. Destinatario.....30

3.2. Características de los niños del Curso – Taller.....30

3.3. El profesor del Centro Escolar Cedros.....34

3.4. El Mapa Curricular del Curso - Taller.....35

- Objetivo General del Curso – Taller.....35
- Objetivos Específicos.....35

3.5. Operatividad del Curso – Taller.....41

3.6. Evaluación.....41

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo fue elaborado bajo las características de un ensayo, siendo éste un escrito generalmente breve que no exige la profundidad de análisis de un tratado o un manual.

En este documento que expone, comenta y analiza el tema pedagógico: “El constructivismo como una teoría de aprendizaje en la Educación Primaria“, cuya función principal del análisis esta enfocada a exponer un punto de vista personal respecto a la aplicación directa de esta corriente en la experiencia cotidiana del proceso enseñanza – aprendizaje.

Los Planes y Programas de estudio oficiales parten del supuesto teórico de dar por sentado que el cúmulo de conocimientos y habilidades que debe tener un alumno de cierto grado corresponde a su edad y debe ser acorde a la teoría de desarrollo, encajonando en la media al alumno normal.

Existen niños cuya edad no corresponde con los mapas de desarrollo propuestos, por que el proceso de razonamiento de estos pequeños es en sí más lento muchas veces por carecer de desarrollo en ciertos procesos cognitivos básicos como la capacidad de análisis en un problema matemático, o la síntesis, así como las relaciones sociales entre otros.

Este trabajo fundamentó mediante la interacción directa con el grupo escolar la aplicación de herramientas de naturaleza constructivista aportadas por el Dr. Reuven Feuerstein para el desarrollo de habilidades cognitivas.

La estructura de este argumento quedó determinada de la siguiente manera:

Capítulo 1. Nos da un marco referencial que nos permite delimitar la temática y plantear el problema dentro de un espacio y un tiempo, además sugiere la hipótesis de trabajo y los objetivos que se pretenden alcanzar con este ensayo.

Capítulo 2. Corresponde a la enunciación de la investigación dentro de un marco teórico – conceptual, proponiendo para tal efecto las teorías del Dr. Reuven Feuerstein y su justificación en la aplicación de una propuesta de un curso - taller planteada para el siguiente capítulo.

Capítulo 3. Es la propuesta de un proyecto de trabajo académico para niños de Educación Primaria estructurado como un curso - taller de 40 hrs.

Creo haber dado un panorama global de esta exposición y sus diferentes momentos, la continuidad del trabajo permitirá ampliar cualquier contenido referido en esta breve introducción.

CAPÍTULO 1. EL MARCO REFERENCIAL

La presente investigación tiene como marco referencial, la práctica docente cotidiana, los procesos cognitivos por los que atraviesa el alumno para la construcción de significados y conocimientos y los procesos mediante los que interactúa, en donde se observan diferentes aspectos sometidos continuamente a la resolución de problemas de metacognición en los alumnos de bajo rendimiento académico o que presentan cierto rezago por la falta de desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales en los procesos mentales de razonamiento por lo que conviene el análisis de las interacciones existentes en el medio escolar (Profesor ~ mediación ~ alumno ~ conocimiento).

Para contrastar esta realidad con los supuestos teóricos, se llevó a cabo un ensayo cuya base de estructuración fue la investigación documental principalmente y conforme a contrastaciones teóricas y observación directa realizada en los grupos del Centro Escolar “ Cedros ” de donde se estructuró la presente tesina, permitiendo la comparación entre la teoría y la práctica y siendo ésta un soporte de la investigación misma.

1.1. Contexto geográfico de la problemática

La escuela en la que se llevó a cabo esta investigación, es el Centro Escolar "Cedros'', ubicado en Tecoyotitla No. 364, México DF., Delegación Álvaro Obregón, C. P. 01050.

1.2. Origen del problema (Justificación)

Los Planes y Programas de estudio oficiales parten del supuesto teórico de dar por sentado que el cúmulo de conocimientos y habilidades que debe tener un alumno de cierto grado corresponde a su edad y debe ser acorde a la teoría de desarrollo, encajonando en la media al alumno *normal* , lo cuál no siempre es certero ya que existen niños cuya edad no corresponde con los mapas de desarrollo propuestos, éstos niños llegan al conocimiento mediante procesos diferentes a los comúnmente usados por el estudiante *"regular"*, ya que se apoyan en procesos que requieren de mayor tiempo, ya sea por la falta de desarrollo de ciertas habilidades cognitivas o, por que el proceso de razonamiento es en sí más lento (o más largo el camino) para llegar a una solución, lo cuál hace que se vayan *"rezagando"* durante el trayecto del ciclo escolar por un lado y por otro, aquellos que están nivelados se *"disparen"* hacia procesos cognitivos aún más complejos.

Esto me llevó a comprender la dificultad con la que se enfrenta el profesor titular al intentar llevar, como consecuencia una educación personalizada (y de rescate) que necesariamente tendría que romper con tiempos y márgenes oficiales y que en la realidad educativa específica del Centro Escolar "Cedros" no es posible por

la falta de tiempos ya que se trata de una institución bilingüe cuya mitad del tiempo programado para clases se imparte en Inglés y la otra en Español.

Siendo el tesista parte del Departamento de Coordinación Académica de este Centro Escolar, mi función principal es la de fungir como profesor adjunto y cubrir clases cuando así se requiere, lo que me permite tener contacto directo con los diferentes grupos y grados de la institución y conocer las dificultades cognitivas con las que se enfrentan los alumnos, por lo que se me encargó el desarrollo de un proyecto que permitiera el rescate y nivelación para alumnos de esta naturaleza.

Esto sería, de manera amplia el panorama, intención y naturaleza del presente trabajo.

1.3. Elementos de delimitación del problema

Después de haber llevado un análisis de la problemática en el contexto real de las acciones docentes y del origen de la problemática, a continuación, se determinaron 4 rubros de delimitación del problema para realizar un correcto planteamiento de la pregunta central de la investigación.

1.3.1. El sujeto de la investigación

En este caso, se enfocó a alumnos con bajo rendimiento académico cuyas principales circunstancias que enfrenta son de naturaleza cognitiva en el

aprendizaje escolar, tienen que ver con la falta de desarrollo de ciertas habilidades del pensamiento necesarias para la comprensión y aplicación un conocimiento.

Para ilustrar mejor y más ampliamente esta situación, es importante definir el contexto escolar en el que se desenvuelven los niños de los que específicamente trata el presente ensayo.

El Centro Escolar “Cedros” es una escuela particular, de formación católica, de varones, es una institución fuerte en el deporte y el arte (sobre todo en formación musical), existe un coro y clubes tanto deportivos como de convivencia y se cuenta con tecnología de punta, instalaciones apropiadas y todos los servicios correspondientes a una institución que atiende familias de un status económico y social alto.

1.3.2. Enfoque de análisis del ensayo

Teoría de aprendizaje básica para la regularización de alumnos de primaria de bajo rendimiento académico.

Se apoya y fundamenta en la teoría de aprendizaje y las aportaciones del Dr. Reuven Feuerstein en cuanto a los procesos de mediación, enseñanza y aprendizaje que enfrenta un alumnos de primaria con bajo rendimiento académico para llegar a la meta cognición, es, por lo tanto una teoría de aprendizaje básica para la regularización de niños de esta naturaleza.

1.3.3. Ubicación geográfica de la problemática

El proceso y desarrollo de la investigación se generó en el Centro Escolar Cedros, ubicado en la Colonia Guadalupe Chimalistac, Calle de Tecoyotitla No. 364, C. P. 01050 en la Delegación Álvaro Obregón, México D. F., concretamente en el Centro Escolar Cedros (Primaria) perteneciente a la Universidad Panamericana (U P).

1.3.4. Temporalidad de análisis del fenómeno

Puedo decir que el análisis de la problemática planteada se realizó durante el periodo escolar 2005 ~2006 y que llevó como trasfondo un trabajo teórico sustentado en estudios de hace un año a la fecha sobre constructivismo, básicamente, las aportaciones del Dr. Feuerstein y su Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI).

1.4. Planteamiento del problema

En cuanto a la problemática planteada, ésta, básicamente se refiere a los problemas que enfrenta un alumno con bajo rendimiento académico en el nivel de educación primaria, pudiendo destacar que el problema puede tener diferente origen, algunos que han sido observables son:

- Una clara baja resistencia a la frustración, (en cuanto a los tiempos en que se deben entregar trabajos y que hacen de la compulsión un enemigo para el aprendizaje adecuado y armonioso).

- La relación afectiva o una autoestima baja.

- Poco interés por aprender a través de un modelo pedagógico tradicional , lo cuál nos refiere a la capacidad del profesor para aplicar una unidad didáctica adecuada a los intereses del alumno.

- Una clara deficiencia de procesos cognitivos que obstaculizan las operaciones mentales (comparación, análisis, síntesis…) básicas para un aprendizaje óptimo y significativo.

En cuanto a este último punto se le puede señalar como central, ya que básicamente se trata de definir y aplicar un programa que favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas en alumnos cuyas habilidades se encuentran poco desarrolladas.

De acuerdo a las referencias anteriores se pude hacer la siguiente propuesta interrogativa:

¿Con base en el constructivismo como teoría de aprendizaje, es posible regularizar a los alumnos de Educación Primaria que presenten aspectos de rezago académico de Educación Primaria?

1.5. La hipótesis del trabajo

La propuesta constructivista del Dr. Reuven Feuerstein resulta ideal para basificar un proyecto de Mediación para alumnos con rezago académico de Educación Primaria.

A través del Programa de Enriquecimiento Instrumental se pretende buscar el desarrollo cognoscitivo que lleve a lograr cambios graduales y ordenados para que dentro de los procesos mentales desarrollen operaciones y funciones más sofisticados y gradualmente más complejos mediante el intercambio constante entre pensamiento y acción permitiendo su interiorización en la estructura psicológica pudiendo ampliar los acervos de la conciencia a través de la estructura cognoscitiva. Este sistema permite a las personas:

- Reflexionar sus propios procesos cognitivos.
- Percibir.
- Comprender.
- Resolver problemas.
- Razonar.
- Comunicar.
- Conservar la información del mundo que lo rodea.

1.6. Una relación causa ~ efecto

Al realizar la hipótesis de este ensayo resulta fundamental desde la perspectiva metodológica, ubicar las variables presentes en la estructura del enunciado afirmativo o negativo, por lo que en este documento quedó establecida en la forma que a continuación se expresa y que especifica la causa y el efecto relacionas con el planteamiento del problema.

- **Variable independiente**

La propuesta constructivista de Reuven Feuerstein.

- **Variable dependiente**

Resulta ideal para basificar un proyecto de mediación para alumnos con rezago académico de Educación Primaria.

1.7. Objetivos:

En toda investigación de carácter positivista es importante considerar los objetivos generales y particulares, puesto que son ellos, los que dimensionan los alcances y logros que se hayan propuesto. En este ensayo se consideraron los siguientes:

1.7.1. Objetivo general

- Auxiliar al alumno con bajo rendimiento académico de una manera integral enfocando las actividades principalmente en aspectos académicos y partiendo de las competencias básicas con la finalidad de promover estrategias para el desarrollo de habilidades meta cognitivas.

1.7.2. Objetivos particulares

- Evaluar y mejorar las habilidades meta cognitivas con el fin de elevar el nivel académico o déficit cognitivo funcional a través de los instrumentos ofrecidos por el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) con el fin de reducir las tasas de reprobación de alumnos con bajo rendimiento académico en el Centro Escolar Cedros.

- Precisar el *entrenamiento* que necesita para alcanzar su propia modificabilidad cognitiva y:

- Encontrar la modalidad más apropiada para hacer eficaz el entrenamiento.

- Hallar el nivel de comunicación y respuesta del niño (figural, simbólica, verbal…) para hacer más efectiva la enseñanza y más rica la didáctica.

- Abrir espacios y estrategias para la mediación, el refuerzo y la retroalimentación .

- Apoyar en el desarrollo académico por competencias.

- Desarrollar la investigación educativa en la institución a partir de las actividades que de manera concreta se proponen, detectando qué tipo de problemas académicos se repiten más para comprender su naturaleza y poder apoyar de manera eficaz, planteando y llevando a cabo posibles estrategias y soluciones que permitan evaluar y retroalimentar los procesos de formación continua.

- Detectar cuáles son las materias y los temas que presentan mayor dificultad de comprensión para los alumnos.

1.8. Metodología de la investigación bibliográfica para realizar el ensayo

- **Revisión general de la bibliografía correspondiente**

Se basa fundamentalmente en materiales proporcionados por el Centro Educacional Tanesque A. C., fundado por un grupo interdisciplinario de profesionistas cuya corriente pedagógica se sustenta básicamente en la teoría constructivista, y que cuenta con un trayecto de experiencia de trabajo de 25 años.

Tanesque ofrece un servicio de consultoría al “Cedros“ a través de un programa de talleres y conferencias enfocados a la capacitación del personal docente, y es con esta institución con quien realizo en la actualidad, y desde hace un año, un Diplomado en Constructivismo.

Conviene señalar también que la teoría desde la que enfoco la investigación (Aprendizaje mediado de R. Feuerstein) es relativamente contemporánea y los materiales son de difícil acceso, por lo que las notas y fichas citadas en su mayor parte han sido extraídas de copias proporcionadas por Tanesque A. C.

- **Fichas**
- **Selección y contenido**
- **Estructura del fichero**

Ficha de referencia

Ficha de transcripción y comentario personal

Ficha de resumen

- **Análisis de datos reunidos**

Ficha de análisis

- **Interpretación de datos recabados**

CAPÍTULO 2. ELEMENTOS TEÓRICO CONCEPTUALES

2.1. Conceptos básicos

Antes de entrar al aspecto teórico del tema es conveniente precisar algunos conceptos cuya comprensión clara de su significado nos permitirá un análisis de mayor profundidad de la propuesta del capítulo 3.

2.1.1. ¿ Qué es la metacognición?

El vocablo *metacognición* es una palabra compuesta cuyo significado es el siguiente: *meta = más allá y cognición = conocer, saber algo, conocimiento de.* Por lo tanto equivale a expandir o ampliar el conocimiento de las cosas a partir de lo que ya se conoce.

La metacognición es un término que se aplica para designar una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas. Enfoca su objeto de estudio a los procesos intelectuales que nos permiten aprender a razonar sobre el propio razonamiento siendo este un nivel de conciencia que nos lleva a conocer y autorregular bajo un control voluntario los propios procesos mentales básicos; es una reflexión sobre los propios procesos del intelecto que le permiten al estudiante recabar, producir y evaluar información y a partir de este hecho nos

ayuda a establecer estrategias re-aplicando lo que ya se sabe, desarrollando la habilidad para ir más allá de lo que se conoce, es decir, aprender a aprender.

2.1.2. ¿Qué es el cognoscitivismo?

Esta rama psicológica estudia los procesos de adquisición del aprendizaje. Surge en la década de los 60 y nace con la convergencia de varias teorías que realizaron aportes teóricos alternativos al modelo conductista, coincidiendo todas ellas en los procesos mentales como campo de estudio (el pensamiento, el raciocinio, la sensación, la memoria, la percepción, la resolución de problemas …).

Fundamentado en la teoría del conocimiento y desde la perspectiva filosófica considera a éste, como *el resultado y la consecuencia de la búsqueda consciente y consecuente, que unida a la acción real del sujeto sobre su entorno le permite su reflejo en lo interno.*

2.1.3. ¿Qué es el constructivismo?

Este modelo educativo sostiene que el individuo interactúa y se adapta al medio a través de sus experiencias previas en su interacción en la esfera social y afectiva e interiorizándolo a través de procesos cognitivos u operaciones mentales de orden superior como juzgar, inferir, deducir, investigar, seleccionar, sistematizar y otras funciones que contribuyan al desarrollo de estructuras cognitivas que permitan lograr un aprendizaje significativo llegando así a construir sus propios conocimientos.

Una persona tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos no es producto del ambiente ni de sus disposiciones internas, es más bien una construcción propia resultado de la interacción de estos dos aspectos. El constructivismo afirma que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino más bien una construcción del ser humano partiendo de sus conocimientos previos o experiencia en su relación con el medio, dependiendo, sobre todo de dos aspectos:

1. De la representación mental que se posee de la nueva información.
2. De la actividad interna o externa que se desarrolla al respecto.

Todo aprendizaje significativo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo y con ello, reforzar o adquirir una nueva competencia que le permita *generalizar* el conocimiento, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva.

El modelo constructivista está centrado en la persona y sus experiencias previas, afirma que la construcción se genera:

1. Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (J. Piaget).
2. Cuando esta acción la realiza en su interacción con otros (Vygotsky).
3. Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Para esto sugiere como una estrategia adecuada " El Método de Proyectos " cuyo objetivo es enlazar a través de la planeación de actividades para el alumno y el grupo, lo que se sabe ("saber"), lo que se hace ("hacer"), lo que se es ("saber ser").

En cuanto al profesor, éste, deja de actuar como el "*poseedor del conocimiento"* teniendo una interacción con el grupo en extremo opuesta al profesor tradicional, llamamos a esa interacción que realiza el profesor con el grupo y/o alumno: "*moderador", "coordinador", "facilitado", "mediador"* y también un participante más.

Para el tema que se desarrolló, utilicé el término *mediador* y *mediación* para referirme a la acción o estrategia concreta que el profesor utiliza para acercarse a sus alumnos y auxiliarle en los objetivos del aprendizaje.

El profesor como mediador debe encaminar su actividad para estimular al alumno a que investigue, descubra, compare y comparta sus ideas.

Las acciones concretas que favorecen al profesor constructivista son conocer e impulsar:

- La autonomía e iniciativa del alumno como individuo y del grupo como comunidad.
- El conocimiento de los intereses del grupo y sus diferencias individuales.

- Las necesidades evolutivas de cada uno.
- Los estímulos de su contexto.
- Contextualizar las actividades.

Desde la concepción social, Vygotsky afirma que el aprendizaje no debe ser considerado una actividad individual, sino más bien social, algunas ideas concretas de su teoría son:

- Fundamenta la importancia de la interacción social en el aprendizaje.
- La enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir al alumno trabajar a su propio ritmo.
- Es necesario promover el aprendizaje en el trabajo cooperativo por que promueve habilidades sociales.

Desde la concepción psicológica se puede afirmar que el constructivismo tiene tres objetivos fundamentales:

- Enseñar a pensar (desarrollo de habilidades cognitivas).
- Enseñar sobre el pensar (tomar conciencia de sus propios procesos).
- Enseñar sobre la base del pensar (incorporar objetivos de aprendizaje enfocados al currículo escolar).

Desde la perspectiva filosófica el constructivismo afirma que:

- El conocimiento humano no se recibe en forma pasiva, es procesado y construido activamente.
- La función cognitiva es una función adaptativa que permite que el individuo organice su mundo, experiencial y vivencial.
- El conocimiento humano es siempre una construcción interior (todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental).
- El conocimiento es siempre una reconstrucción interior y subjetiva.

2.1.4 La propuesta del Dr. Reuven Feuerstein

Una de sus principales aportaciones son el estudio de *Las* ***Funciones Cognitivas*** las cuales se refieren a la calidad y cantidad de datos acumulados por una persona antes de enfrentarse a un nuevo aprendizaje o a la solución de un nuevo problema.

Las funciones cognitivas se clasifican dependiendo de la fase del acto mental: del input (antes), de la elaboración (durante) o del output (después), así tenemos que las funciones cognitivas en la ***fase de input:*** (antes de aprender), se refieren a la cantidad y calidad de los datos acumulados por un individuo antes de enfrentarse a la solución de un problema, las funciones cognitivas en la ***fase de elaboración:*** (mientras aprende) se relacionan con la organización y estructuración de la

información en la solución de problemas y por último las funciones cognitivas en la ***fase de out put:*** (después de aprender) se relacionan con la comunicación exacta y precisa de la respuesta o solución del problema planteado.

Para Feuerstein (1), *las funciones cognitivas son los pre - requisitos básicos de la inteligencia que permiten, desde los procesos cognitivos, interiorizar información y autorregular al organismo para facilitar el aprendizaje significativo* por lo que el aprendizaje puede producirse en cualquier momento de la vida de una persona auxiliada por la *mediación.*

Desde esta perspectiva, las funciones cognitivas como actividades del sistema nervioso explican, en parte, la capacidad que tienen las personas para servirse de la experiencia previa en su adaptación a nuevas situaciones.

La ***Modificabilidad estructural cognitiva*** está referida al desarrollo de estructuras cognitivas de la persona que tienen algún problema de rendimiento académico ya que considera al ser humano como un sistema abierto al cambio y que necesariamente puede sufrir modificaciones activas incluyendo su inteligencia y se define conforme a tres criterios:

a) La relación parte – todo.
b) La transformación.
c) La continuidad y auto – perpetuación (relacionada con las leyes que gobiernan una estructura (J. Piaget).

_____
1) Dr. Reuven Feuerstein, 1979.

Estos criterios determinan las características de la estructura en los siguientes aspectos:

a) Todo cambio producido en una parte de la estructura afecta necesariamente al todo.

b) Todo cambio llega a instaurarse y auto – perpetuarse.

c) La modificabilida cognitiva se logra mediante dos procesos:

1) Exponiendo los sujetos a estimulación.

2) Mediante la experiencia de aprendizaje mediado.

Por su parte el concepto de ***aprendizaje mediado*** se expresa cuando el aprendiz realiza un excelente funcionamiento cognitivo y se logra cuando se adquiere de parte de quien aprende comportamientos apropiados y estructuras operatorias ya que, mientras más experiencias de aprendizaje mediado tenga una persona, mayor facilidad de modificación cognitiva tiene por que tenderá a ir desarrollando su ***potencial de aprendizaje***, siendo éste, la capacidad que tienen las personas para pensar y desarrollar conductas inteligentes.

Por último deseo señalar que el ***Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI)*** tiene como propósito fundamental, producir cambios de naturaleza estructural que alteran el curso y desarrollo cognitivo proponiendo un método de intervención estructural y funcional que facilita el conocimiento (estructural) continuo y se evalua a través del ***Modelo de evaluación dinámica*** que es un modelo innovador que permite valorar el proceso, analizar y generalizar la información, superando la propuesta de Vygotsky (2) en relación con el concepto de *"Zonas de Desarrollo Próximo"*

2) Vygotsky, 1979.

CAPÍTULO 3. UN PROYECTO DE TRABAJO ACADÉMICO PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

JUSTIFICACIÓN

El ***Proyecto de Trabajo Académico Para Niños de Educación Primaria*** esta enfocado a auxiliar a alumnos con bajo rendimiento académico a través de actividades que permitan el desarrollo de habilidades y destrezas metacognitivas cuya información y autorregulación le permitan facilitar el aprendizaje en forma significativa, de igual forma pretende exponer actividades a partir del fundamento teórico de los cursos de corriente constructivista tomados por el tesista y que irán sentando las bases conforme se aterricen las ideas de manera concreta en la práctica docente con el fin de fortalecer y definir mejor el proyecto.

Este proceso se irá madurando en el hacer cotidiano, dado que es un proyecto básicamente de acción pedagógica educativa. Por esta misma razón no se presenta como un proyecto depurado sino como un primer cimiento o referente que se tendrá que ir desarrollando y que permitirá indagar en el futuro, para mejorar la capacidad, las estrategias, la didáctica, la destrezas, el conocimientos, los hábitos y valores tanto del niño en particular como del grupo en general, teniendo como fin la metacognición del alumno.

3.1. Destinatario

Este curso - taller esta destinado a niños de Educación Primaria con bajo rendimiento académico.

En concreto, el taller se aplicó a alumnos del Centro Escolar “Cedros“ de todos los grados, entrando únicamente al Programa aquellos niños que presentan dificultades en el aprendizaje por la falta de desarrollo de ciertas habilidades cognitivas fundamentales para lograr un aprendizaje significativo y de metacognición.

3.2. Características de los niños del curso taller

Los siguientes datos servirán como indicadores de las causas que con más frecuencia refirieron los profesores respectivos de cada grado:

De un total de 25 alumnos que integraron el taller, 10 se canalizaron por bajo rendimiento académico, 7 por desatención en la clase o un claro desinterés en el estudio, 5 por atención dispersa o falta de comprensión, 5 por incumplimiento en tareas y 1 por dificultades para seguir instrucciones, tres de ellos con más de una referencia.

El bajo rendimiento académico se refleja en niños que por abajo de la media, no logran alcanzar los objetivos de aprendizaje de los Planes y Programas de estudio de la Institución, las causas pueden ser mucho más profundas que las evidencias observables: el incumplimiento en tareas o la falta de comprensión de un tema, muchas de éstas, reflejan la ausencia de operaciones mentales básicas para

llegar a la concreción o entendimiento de una idea, las dificultades para seguir instrucciones por ejemplo, a primera vista reflejan la falta de orden en los procesos que nos permiten interactuar con el medio, uno de ellos, de fundamental importancia es la comunicación muchas veces fracturada por el tipo de regulación que se aplica con el "*control*" del grupo en forma tradicional y la falta de claridad en los propósitos muchas veces desconocidos por el mismo alumno, lo que me parece más preocupante es cuando el niño pierde interés en las actividades o presenta dispersión.

Ésta, es solo una aproximación muy somera a la identificación de algunas causas, veo con claridad que una educación adecuada refleja un amplio desarrollo de la comunicación humana sobre todo en las área afectiva (autoestima) y social, siendo estos dos elementos los que permiten ese desarrollo armónico de todas las facultades y capacidades del ser humano, creo sinceramente que nada se puede construir en el ámbito educativo sin la existencia de una comunicación verdadera, real y asertiva.

Las funciones cognitivas son el medio que nos conecta al exterior, dependiendo del desarrollo de operaciones mentales tales como identificación, diferenciación, comparación, análisis, síntesis, clasificación, desarrollo de razonamiento hipotético, analógico, inferencial… por señalar solo algunas, nos permiten crear y recrear nuestro mundo como una construcción propia, sin embargo si el área afectiva o la comunicativa se ven afectadas o agredidas, el individuo tiende al aislamiento pudiendo llegar al desinterés por parecerle el medio escolar un tanto

un ambiente de mucha presión, o romper con la autoestima por no alcanzar los niveles ubicados como normales.

Con la ruptura del puente de comunicación, el intento educativo es inútil, sobre todo cuando pierde de vista al ser humano para concretarse en los resultados.

Pareciera ser que el alumno de esta institución educativa no careciera en absoluto de herramientas o atención personalizada, según se observa a primera vista.

Para esta descripción es necesario aclarar que aún en este tipo de escuelas existen niños que en apariencia, lo tienen todo pero que en la práctica cotidiana reflejan carencias que van desde el área afectiva, social, hasta la falta de desarrollo de habilidades cognitivas, muchos de ellos se ven arrastrados por el trabajo compulsivo, solamente para cumplir, sin pasar por un proceso de reflexión, interiorización, planificación y análisis del trabajo académico y mucho menos sin tener claridad en los criterios de éxito o lo que se pretende que aprendan y apliquen.

Los niño de la Primaria “Cedros” permanecen la mayor parte del día en las instalaciones hablo de un horario de 7:30 a. m. a 14:00 hrs, hay algunos que se quedan a alguna actividad extra saliendo hasta las 16:00 hrs, y aún así no es raro verlos después de este horario.

Siendo una escuela para varones, existen varias opciones de actividades que se ofrecen por la tarde, desde actividades deportivas, hasta cursos de ingles, computación, artes plásticas y educación musical entre otras y que permiten bajo este ambiente que el niño desarrolle fuertes lazos de amistad con sus compañeros dada la cantidad de horas que conviven juntos (y que de alguna manera compensan las carencias afectivas o comunicativas del hogar, si es que no existen).

Algunos de ellos tienen poca comunicación con los padres, algunos de los cuales, muchas veces se encuentran de tiempo completo atendiendo su empresa o haciendo viajes de negocios, las vacaciones son aprovechadas por algunos padres de familia para mandar a los niños a cursos de verano, principalmente a países como Canadá y Estados Unidos lo cuál les permite una formación y un desarrollo bastante diferente a la que recibe un niño de un nivel económicamente medio o bajo, puesto que los primeros, viven la experiencia de separación por largos periodos que al parecer les permite tener y desarrollar un mayor control en *su medio ambiente,* muchos ni siquiera conocen el metro, y en la ciudad se perderían lo que no pasaría con un niño de la calle que de igual forma, desarrollan otras capacidades y destrezas para enfrentar su medio y sus carencias.

Creo que en la mayoría de los casos de bajo aprendizaje se obtiene mucho más cuando se apoya el trabajo en el área afectiva a partir de lo anterior y con una mediación adecuada en el ámbito comunicativo y en el ámbito social, muchas

veces esta carencias afectiva y comunicativa salta a la vista como un reflejo de lo que se carece.

También es observable que sus habilidades motrices finas se encuentran poco desarrolladas, ya que son habilidades que no se favorecen con trabajos manuales como en las escuelas de gobierno, otra observación es que el trabajo en equipo se favorecía muy poco todavía el ciclo anterior, la competitividad es fomentada a gran escala, pues la escuela es fuerte en áreas como la robótica, el arte, y deporte entre otras, compitiendo muchas veces a nivel internacional con otras escuelas de su misma naturaleza.

3.3. El profesor del Centro Escolar "Cedros"

La mayoría de los profesores que atienden la institución han pasado por una formación de varios años, algunos reflejan una formación pedagógica tradicional que les ha ido dando el Colegio, el cuál por su misma naturaleza de impartir una educación diferenciada y siendo ésta dirigida a varones debe ser, en cierta forma rígida, pero la rigidez no solo se encuentra aplicada en esta dirección si no en todas las actividades que se desarrollan en el Colegio incluyendo las que desarrolla el profesor, siendo la creatividad individual, una de las menos favorecida con este aspecto, todo, en apariencia esta perfectamente controlado, tiempos, horarios, actividades y de igual forma que con el alumno se aprovecha el tiempo al máximo si se quiere cumplir el total de actividades, metiendo tanto al profesor como al alumno a un ritmo de trabajo compulsivo y tensión en la carrera

contra el tiempo dos factores que no favorecen para nada un ambiente adecuado de enseñanza – aprendizaje.

3.4. El mapa curricular del curso – taller

Objetivo general del curso – taller:

Auxiliar al alumno de una manera integral enfocándonos en aspectos académicos principalmente del área de Español y Matemáticas y partiendo de las competencias básicas con la finalidad de promover estrategias para el desarrollo de habilidades metacognitivas en los niños que presentan bajo rendimiento académico.

Objetivos específicos:

- Evaluar al alumno para ayuda a mejorar sus habilidades cognitivas con el fin de elevar el nivel académico o déficit cognitivo funcional que puedan tener a través del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) y con el fin de reducir las tasas de reprobación de alumnos con bajo rendimiento académico.

- Precisar el entrenamiento que el alumno necesita para alcanzar su propia modificabilidad cognitiva.

- Encontrar la modalidad apropiada para hacer eficaz el entrenamiento.

- Abrir espacios y establecer estrategias para la mediación , el refuerzo y la retroalimentación.

- Detectar: ¿qué tipo de problemas académicos se repiten más?, para comprender su naturaleza y poder apoyar de manera eficaz planteando y llevando a cabo posibles estrategias y soluciones que nos permitan evaluar y retroalimentar los procesos de formación continua.

- Detectar cuáles son las materias y los temas que presentan mayor dificultad de comprensión para los alumnos.

- Recuperar la experiencia a partir de la evaluación continua y con el apoyo de *Portafolios de Evidencias.*

- Detectar, evaluar y planear estrategias que auxilien en el desarrollo integral del niño con bajo rendimiento académico.

MAPA CURRICULAR (Curso – Taller. Duración: 40 hrs.)

SESIÓN	**Contenido a tratar por sesión**	**Objetivo específico de la sesión**	Tiempo estimado	Fecha de aplicación	**Bibliografía**
1.	1. Presentación. 2. ¿Para qué nos va a servir este taller?. 3. Introducción al curso taller. 4. Las reglas del juego. **C. L.** - Interpretación y análisis de un cartel. **E.** -Redacción de un texto a partir de las imágenes de un cartel. **Trabajo Individual.** -Percepción clara de contenidos y actividades. objetivos de la tarea y elaboración de esta.	Que el alumno tenga una visión global del curso taller, aclarando los objetivos y la mecánica de trabajo.	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias de antes de la lectura*. Carpeta. _____ TANESQUE, Centro Educacional y UNESCO - Club de Roma – Parlamento Europeo. (1986). *Valores del año 2000.* Carpeta de Diplomado Programa de Enriquecimiento Instrumental. Pág. 4.

2.	5. Diálogo sobre la importancia de un aprendizaje adecuado. 6. ¿Por qué nos cuesta trabajo aprender?. 7. ¿Qué nos cuesta trabajo aprender?. 8. Diseña tu propio horario de actividades. **M.** Redacción de problemas de razonamiento matemático a partir de una operación preestablecida. **C. L.** Comprensión y análisis de problemas matemáticos. **T. I**. Elabora tu horario de actividades.	Sensibilizar y preparar al alumno a un ambiente adecuado para el aprendizaje teniendo como hilo conductor la necesidad de aprender.	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). *Instrumento No. 1. Un momento… Déjame pensar.* Ed. Bruño, Ediciones Universidad La Salle. _____ TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias durante la lectura*. Carpeta.
3.	**H.** Conocimiento y aplicación del SQA. **E.** Lectura con propósito, de la r redacción elaborada en la 1ª sesión. **Trabajo Individual.**	Exploración e identificación de los conocimientos previos en el niño de Educación Primaria	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias de antes de la lectura*. Carpeta.
4.	**H.** Selección de información relevante. **M.** Organización o manejo de la información en un problema matemático. / Operaciones básicas. **Trabajo Individual.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará diversas estrategias de aprendizaje para las matemáticas	4 hrs.		TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias durante la lectura*. Carpeta.

5.	**C. L**. Análsis de la estructura de un texto y las ideas principales de este. **E.** Elaboración de resúmenes y cuestionarios. **Trabajo Individual.** **Cierre y evaluación.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará diversas estrategias de aprendizaje de Español evaluando su propio aprendizaje.	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias después la lectura*. Carpeta.
6.	**C. L**. Elaboración de un SQA e investigación de palabras desconocidas, en el diccionario **M.** Geometría: Trazo, análisis, descripción y clasificación de figuras geométricas. **Trabajo Individual.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará diversas estrategias de aprendizaje para el trazo, análisis y comprensión de figuras geométricas	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	TANESQUE, Centro Educacional. *Diseño invertido*. Carpeta.
7.	**H**. Saber generar preguntas. **E.** Organizar la información, estructurar mapas mentales. **Trabajo Individual.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará estrategias de aprendizaje para generar preguntas.	4 hrs.	Se adaptará a las necesidades del Colegio	FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). *Instrumento No. 2. Un momento… Déjame pensar.* Ed. Bruño, Editado por el Instituto Superior S. Pío X. Agregado.

8.	**H.** Elaboración de una maqueta de detalle fino. **M.** Unidades de medida y operaciones básicas. **Trabajo Induvidual.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará las estrategias de aprendizaje aplicadas con la elaboración de una maqueta.	4 hrs.		TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias después la lectura*. Carpeta.
9.	**C. L**. Organización de la información (pictogramas, secuencias, procesos…) **E.** Gramática **E.** Estructura de una exposición. **Trabajo Individual.**	El niño de Educación Primaria: Consolidará diversas estrategias de aprendizaje a través de una exposición oral.	4 hrs.		FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). *Instrumento No. 3. Un momento… Déjame pensar.* Ed. Bruño, Ediciones Universidad La Salle.
10.	**H.** Exposición de un tema. **M.** Elabora tu material de apoyo **M.** Organizadores gráficos. **Cierre y evaluación.** ¿Qué aprendí?,Evaluación y conclusiones.	El niño de Educación Primaria: autoevaluará las experiencias y conocimiento adquiridos durante el curso – taller.	4 hrs.		TANESQUE, Centro Educacional. *Estrategias después la lectura*. Carpeta.
Acotaciones: ***C. L.. = Comprensión Lectora.*** ***E = Español.*** ***M. = Matemáticas.*** ***H. = Habilidades.***					

3.5 Operatividad del curso – taller

Proyecto de trabajo académico para niños de Educación Primaria es un curso – taller que se estructuró pensando en los siguientes fines:

El desarrollo de hábitos de estudio, conocer y aplicar estrategias de lectura y de resolución de problemas, comprender los procesos cognitivos favoreciendo básicamente el ámbito comunicativo con la mediación permanente que el permitirle intercambio de ideas auxilia en el cambio de actitudes y en el desarrollo de hábitos sociales enriqueciendo competencias para la vida como el aprendizaje permanente, el manejo de la información, la convivencia y la vida en sociedad y el manejo de situaciones.

3.6 La evaluación del curso – taller

Evaluar es someter a análisis todos los elementos y sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Es evaluar a los alumnos, si, pero también es evaluar nuestra propia actividad educadora con el fin de enriquecer la didáctica, la estrategia y metodología constructivista de la experiencia que vivenciamos en Cedros.

Los recursos que utilizamos en la evaluación de este curso - taller fueron los siguientes:

- **SQA.** Es una estrategia de extensión y refinamiento del conocimiento cuyas siglas significan en diferentes partes del proceso significan: S = Sé (lo que se sabe del tema), Q = Quiero saber (lo

que se desconoce del tema) y A = Aprendí (lo que se concreto como un aprendizaje significativo).

- **NPI.** Es una estrategia que permite evaluar el proceso global y que se puede aplicar por sesión, sus siglas significan: N = Negativo (aspectos negativos que se generaron durante la sesión), P = Positivo (aspectos que favorecieron el proceso de enseñanza – aprendizaje), por último la sigla I = Interesante (aspectos que resultaron dignos de análisis por la información que en sí proporcionaron).

- **Rúbrica.** Cuadro de doble entrada muy descriptivo en el que se especifican y clarifican los criterios de éxito o metas que se pretenden lograr.

- **Puentéo,** transferencia o idea grande. Es la extrapolación que hace el alumno del aprendizaje de un conocimiento hacia la aplicación de este en su mundo cotidiano (¿para qué nos va a servir en la vida este conocimiento?).

- **Cierre** y generalización del tema. Son las conclusiones generales a las que el grupo llegó a través de aportar ideas e intercambiar opiniones.

Conclusiones

- La aportaciones que Reuven Feuerstein hace al campo educativo en el área de la metacognición y aprendizaje son un recurso valioso para contribuir como profesores al estímulo y desarrollo del pensamiento del niño en general, y de niños con bajo rendimiento académico en particular, a través del uso de herramientas propuestas por este autor que permiten observar los procesos de operaciones mentales básicos para llegar a la concreción un conocimiento.

- El control que ejerce el niño sobre el medio ambiente y sobre sí mismo, depende de la seguridad que tenga, de saber que confía en sí mismo por que conoce y maneja su mundo.

- No es que el profesor sea el que mejore las capacidades de aprendizaje del niño, mas bien es a partir de lo observable: actitudes, habilidades, conocimientos, valores, hábitos, etc. , que el maestro elabora estrategias para acercar lo más posible al niño, al objeto de su búsqueda, a hacer conciente al niño a través de la palabra, de sus propios actos, de sus propia manera de aprender, en este sentido, la comunicación es fundamental en el acto educativo y en el proceso de mediación que realiza el profesor, no hay educación sin este puente ya que el niño necesita fundamentos para creer, es más

práctico y concreto, debe observar asertividad en el maestro, no se puede enseñar en valores y no estar dispuesto al diálogo, aprender a escuchar, es fundamental si se tiene un verdadero compromiso con la educación, con el ser humano, con la verdad y con la vida.

Bibliografía

TANESQUE, Centro Educacional y Rodrígjuez, D. Ma. Del Pilar. ***Análisis teórico – metodológico del instrumento Percepción Analítica.*** Carpeta de Diplomado Programa de Enriquecimiento Instrumental. pp. 20 – 25.

TANESQUE, Centro Educacional y UNESCO - Club de Roma – Parlamento Europeo. (1986). ***Valores del año 2000.***
Carpeta de Diplomado Programa de Enriquecimiento Instrumental. Pág. 4.

TANESQUE, Centro Educacional e IRIARTE, Gregorio. (1998***). Objeto de estudio de la Psicología Cognoscitivista.*** Carpeta de Diplomado Programa de Enriquecimiento Instrumental. Pág. 6.
Sintetizado por Ritas Vergara Carrillo.

TANESQUE, Centro Educacional. ***Estrategias de antes de la lectura*.**
Carpeta del Diplomado.

TANESQUE, Centro Educacional. ***Estrategias durante la lectura*.** Carpeta del Diplomado.

TANESQUE, Centro Educacional. ***Estrategias después la lectura*.** Carpeta del Diplomado.

IAFRANCESCO, Villegas Giovanni Marcello. ***Las Funciones Cognitivas y el Programa de Enriquecimiento Instrumental.*** Artículo de internet.

Docente en Docencia Universitaria U. Salle y Consultor del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Director de la Revista Actualidad Educativa. Rector del Liceo Cambridge.

FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). ***Instrumento No. 1. Un momento… Déjame pensar.*** Ed. Bruño, Ediciones Universidad La Salle.

FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). ***Instrumento No. 2. Un momento… Déjame pensar.*** Ed. Bruño, Editado por el Instituto Superior S. Pío X. Agregado.

FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). ***Instrumento No. 3. Un momento… Déjame pensar.*** Ed. Bruño, Ediciones Universidad La Salle.

FEUERSTEIN, Dr. Reuven. (1973). ***Instrumento No. 4. Un momento… Déjame pensar.*** Ed. Bruño, Ediciones Universidad La Salle.