

135



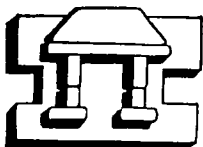
# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA

LA INFLUENCIA DE LA PSICOLOGIA EN LA EDUCACION NO FORMAL EL PROGRAMA DE UN CENTRO DE DESARROLLO

**T E S I S A**  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
P R E S E N T A N :  
**FABIOLA MENDOZA CABRERA**  
**VICTOR HUGO GUTIERREZ RAMIREZ**

ASESORES: LIC. MARCO VINICIO VELASCO DEL VALLE  
LIC. ANGEL ENRIQUE ROJAS SERVIN  
LIC. JOSE ESTEBAN VAQUERO CAZARES



**IZTACALA** TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉX.

2002

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

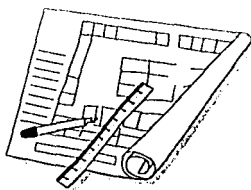
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# Índice Temático



---

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>1 El Papel de la Psicología en la Educación.....</b>	<b>11</b>
1.1 Definición de Educación .....	12
1.2 Psicología Educativa .....	13
1.2.1 Enseñanza.....	15
1.2.2 Aprendizaje.....	17
1.2.2.1 El enfoque Conductual del aprendizaje .....	18
1.2.2.1.1 Pavlov y el Condicionamiento Clásico .....	19
1.2.2.1.2 Thorndike y el Condicionamiento Instrumental .....	20
1.2.2.1.3 Skinner y el Condicionamiento Operante.....	22
1.2.2.2 Enfoques Cognoscitivos del aprendizaje .....	24
1.2.2.3 Puntos de vista Constructivistas del aprendizaje.....	25
1.2.2.4 "Conocer qué" contra "conocer cómo" .....	34
1.2.2.5 Aprendizaje intencional contra incidental.....	34
1.2.2.6 Aprendizaje memorístico contra aprendizaje significativo .....	35
1.2.2.7 Aprendizaje por recepción contra aprendizaje por descubrimiento .....	35
<b>2 La Influencia de la Psicología en la Educación No Formal como Catalizador del Desarrollo Académico.....</b>	<b>38</b>
2.1 El Sistema Educativo Nacional.....	39
2.1.1 Grado de Escolaridad .....	40
2.1.2 Características por Tipo y Nivel .....	41
2.1.2.1 Educación Preescolar.....	42
2.1.2.2 Educación Primaria.....	42

---

2.1.2.3 Educación Secundaria.....	43
2.1.3 Calidad Educativa de Primaria y Secundaria.....	43
2.2 Modelos Educativos Alternativos o Complementarios al Sistema Educativo Nacional.....	46
2.2.1 Desarrollo de Habilidades Básicas.....	49
2.2.1.1 Incrementar la Comprensión Activando el Conocimiento Previo.....	49
2.2.1.2 Desarrollo de Habilidades Metacognitivas.....	50
2.2.1.2.1 Estrategias para Desarrollar Comportamientos Metacognitivos.....	50
2.2.2 Desarrollo de Habilidades Complementarias.....	52
2.2.2.1 Estilos de Aprendizaje.....	52
2.2.2.2 Aprendizaje Autodirigido.....	54
2.2.2.2.1 Roles de Educadores e Instituciones en modelos de Aprendizaje Autodirigido.....	56
2.2.3 Complemento a la formación escolar.....	58
2.2.3.1 Uso de tecnología.....	58
2.2.3.1.1 Video.....	59
2.2.3.2 Aprendizaje en escenarios fuera del salón de clases.....	60
2.2.3.2.1 Museos como Ambientes de Aprendizaje.....	61
2.2.3.2.1.1 Museos y centros científicos.....	62
2.2.3.2.1.2 Rol en la educación pública.....	64
2.2.3.2.2 Educación Cooperativa.....	65
2.2.3.2.2.1 Beneficios de las Estrategias Colaborativas para los estudiantes....	67
2.2.4 Remediales.....	69
2.2.4.1 Curriculum Enriquecido.....	69
2.2.4.2 Manejo del estrés.....	70
<b>3 El Programa de Christel House de México, A.C.....</b>	<b>72</b>

3.1	Antecedentes.....	73
3.2	Credo.....	74
3.3	Valores.....	74
3.4	Misión.....	75
3.5	Programa Educativo de Christel House.....	75
3.5.1	Fundamentación Filosófica-Epistemológica del Programa Educativo.....	75
3.5.2	Perspectiva sociocultural.....	76
3.5.3	La escuela histórico-cultural de Lev S. Vigotsky.....	84
3.5.4	La escuela genético-estructuralista de Jean Piaget.....	89
3.5.5	El construccionismo social.....	92
3.5.6	El constructivismo educativo.....	99
3.6	Principios teórico-metodológicos del programa Educativo.....	102
3.6.1	El sistema piagetiano.....	103
3.6.2	El Modelo Vigotskyano.....	118
3.6.3	La Teoría De Bruner.....	127
3.6.4	El Concepto De Aprendizaje Significativo De Ausubel.....	136
3.6.5	La Teoría De La Inteligencia Múltiple De Gardner.....	137
3.6.6	El Concepto De Inteligencia Emocional De Goleman.....	139
<b>4</b>	<b>Análisis de los Aspectos Conceptuales, Metodológicos, y Resultados de Modelos Psicológicos que Intervengan en Programas Educativos Alternativos al Sistema Educativo Nacional.....</b>	<b>150</b>
4.1	Elementos a considerar para el análisis.....	151
4.2	Tablas descriptivas.....	154
4.2.1	Incrementar la Comprensión Activando el Conocimiento Previo.....	154
4.2.2	Desarrollo de Habilidades Metacognitivas.....	155
4.2.3	Estilos de Aprendizaje.....	156

---

4.2.4	Aprendizaje Autodirigido .....	157
4.2.5	Uso de la Tecnología .....	159
4.2.6	Aprendizaje Fuera de Escenarios Escolares .....	160
4.2.6.1	Museos Como Escenarios de Aprendizaje .....	161
4.2.7	Educación Cooperativa .....	163
4.2.8	Curriculum Enriquecido .....	164
4.2.9	Manejo del Estrés .....	166
4.2.10	Modelo Christel House .....	167
5	<b>Conclusiones .....</b>	<b>169</b>
6	<b>Referencias .....</b>	<b>182</b>
7	<b>Índice de Ilustraciones .....</b>	<b>190</b>



# Resumen





## Resumen

**E**l presente trabajo tiene por objetivo realizar un análisis de diversos programas educativos alternativos o complementarios al del Sistema Educativo Nacional, los cuales han sido elaborados siguiendo algunos lineamientos marcados por los avances realizados dentro de la Psicología Educativa, especialmente a nivel de aplicación de los elementos teóricos de dicha área de la Psicología. El análisis se limitó solamente a la educación de nivel básico, dado que abordar todos los niveles del Sistema Educativo Nacional sería una tarea titánica que rebasa las posibilidades de la presente disertación.

En cuanto a los programas analizados, en primer lugar fueron categorizados para posteriormente proceder propiamente al análisis de sus características conceptuales y metodológicas. Se hace especial hincapié en el programa de un centro de desarrollo de la Ciudad de México, a causa de que se considera que el modelo educativo que sigue dicha institución es uno de los mejor planteados, ya que existe gran coherencia entre los objetivos y metas perseguidos, las formas de buscarlas y las herramientas metodológicas y conceptuales utilizadas para tal fin.

Finalmente se hace una disertación sobre la formación que recibe el Psicólogo dentro de la Facultad de estudios Superiores Iztacala, perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México, y la preparación que éste recibe para enfrentarse a los retos planteados dentro del área educativa.



# Introducción



---

**E**n días recientes es común enterarse por los diversos medios de comunicación que la educación en México tiene deficiencias, que no se alcanzan las metas planteadas, que la eficiencia del sistema educativo es puesta en duda, en fin, muchos discursos que apoyan la idea de que la educación mexicana anda por mal camino.

Una pregunta lógica que cabe hacerse ante este panorama es: ¿qué factores están influyendo a qué se debe tal situación?, o ¿a qué se debe que la educación mexicana esté en la situación actual?

Podrían argumentarse mil elementos y hacerse otras tantas conjeturas para tratar de contestar a las preguntas anteriores, sin embargo intentar dar una respuesta seria que abarque todos los posibles factores inmiscuidos es algo muy complicado, pues tendría que estar respaldada por una serie de investigaciones coordinadas que proporcionen una sólida base en la que descansa tal respuesta.

Obviamente, es un enorme esfuerzo, una gran tarea que sobrepasa por mucho las expectativas de un trabajo individual; sin embargo, en el presente trabajo se pretende hacer una colaboración al intento de contestar estas preguntas. Para comenzar, dado que el Sistema Educativo Nacional es muy extenso el análisis realizado en el presente se limita al ámbito de la educación básica, específicamente primaria y secundaria, y puesto que es posible encontrar dentro de la literatura del tema un mayor número de estudios referentes al sistema escolarizado, se hace hincapié en modelos alternativos o complementarios al sistema formal de educación nacional y a la participación del Psicólogo dentro de la elaboración y puesta en práctica de estos modelos.

Si bien no se pretende que con el presente trabajo quede totalmente resuelta la problemática educativa que acontece en nuestro país, si se tiene el objetivo de aportar algunos elementos que puedan contribuir a solventar dicha situación,

---

remarcando el papel que ha desempeñado la Psicología dentro de la educación no formal. Para esto, el presente escrito se ha estructurado de la siguiente forma:

En el primer capítulo **El Papel de la Psicología en la Educación** se hace un recuento de la intervención que ha tenido la disciplina psicológica en el ámbito educativo, principalmente a nivel teórico, con las aportaciones que han tenido un mayor impacto en la forma de concebir los procesos subyacentes en el continuo enseñanza – aprendizaje.

El Capítulo 2 **La Influencia de la Psicología en la Educación No Formal como Catalizador del Desarrollo Académico** comienza haciendo un breve recuento de las características de la educación básica y de su eficiencia, para posteriormente dar paso a una serie de modelos alternativos o complementarios al Sistema Educativo Nacional en cuya elaboración intervienen preceptos surgidos del la Psicología Educativa.

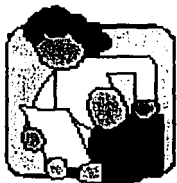
El Capítulo 3 **El Programa de Christel House de México A.C.** está dedicado al programa educativo de esta institución. Se menciona en un capítulo aparte dado que este modelo es el más completo de los analizados en el presente trabajo, ya que incluye desde los fundamentos teórico epistemológicos, visión, misión y objetivos a alcanzar.

En el Capítulo 4 **Análisis de los Aspectos Conceptuales, Metodológicos y Resultados de Modelos Psicológicos que Intervengan en Programas Educativos Alternativos al Sistema Educativo Nacional** se presenta por medio de tablas explicativas los distintos elementos de los programas referidos que pueden resultar de interés desde la perspectiva de la Psicología Educativa.

Para finalizar, en el apartado de conclusiones se hace una reflexión sobre la importancia de la labor del psicólogo dentro del área educativa y de la importancia de la formación que éste reciba para poder desempeñarse adecuadamente en este campo de acción.



# Capítulo 1



---

## EL PAPEL DE LA PSICOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

La educación surgió de la necesidad de los seres humanos por transmitir los conocimientos importantes a sus semejantes. En los principios, este proceso se llevaba a cabo dentro de las familias o de las comunidades, pero a medida que la cantidad de conocimientos a transmitir fue aumentando, dicha labor se dejó en manos de instituciones especializadas en dicha actividad, las cuales con el paso del tiempo dieron origen a las escuelas que conocemos hoy en día.

Ahora, si las escuelas son las encargadas de la educación en la actualidad, ¿qué papel tiene la Psicología en esta actividad? Para responder a esta pregunta, comenzaremos por definir los términos “Educación” y “Psicología educativa”, para posteriormente tratar de encuadrar a la Psicología dentro del que hacer educativo.

### 1.1 Definición de Educación

Desde el punto de vista de las ciencias sociales, la *educación* es uno de los servicios sociales más importantes y consiste en una serie de teorías, métodos, sistemas de administración y situación de las escuelas desde la antigüedad hasta el presente en todo el mundo. El concepto *educación* denota los métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos, cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona. El trabajo educativo se desarrolla por un profesor individual, la familia, la Iglesia o cualquier otro grupo social. La educación formal es la que se imparte por lo general en una escuela o institución que utiliza hombres y mujeres que están profesionalmente preparados para esta tarea.

Según Woolfok (1990), la educación tiene numerosas definiciones; de las cuales, la más adecuada al propósito del presente, dice que la *educación* es *el proceso por el que la sociedad transmite a un nuevo miembro los valores, creencias, conocimientos y expresiones simbólicas que harán posible su*

---

*comunicación con la sociedad.* Otra de esas definiciones es: *el proceso de transmisión y adquisición de conocimiento valioso.*

Sin embargo, no toda la educación ocurre en la escuela, tampoco se enseñan en forma intencional todas las cosas que aprenden las personas. La educación puede ser deliberada, como en las escuelas o en las salas de conferencias, o no ser intencional, como en la transmisión de prejuicios de una generación a otra dentro de una familia; de hecho, para Ausubel, Novak y Hanesian (1983), una de las funciones primarias de la educación debiera ser la de estimular el desarrollo de motivaciones e intereses que comúnmente no existen; es verdad que el logro (académico, por ejemplo) es mayor cuando los educandos manifiestan la necesidad de adquirir conocimientos como un fin en sí mismo, sin embargo, tales necesidades no son externas, sino adquiridas

De lo expuesto anteriormente podemos hacer las siguientes reflexiones:

- ◆ La educación no tiene un lugar determinado para suceder, es decir puede ocurrir en cualquier parte en la que se encuentre alguna persona que reciba cualquier conocimiento que sea valioso para ella, sin importar si ese conocimiento se refiere a algún contenido formal de aquellos que se ven en las escuelas, o de las reglas de algún deporte, o del procedimiento a seguir para trepar a un árbol.
- ◆ Cualquier persona, en alguna situación determinada, puede convertirse en un agente transmisor de conocimiento valioso, en otras palabras, todos podemos ser educadores en algún momento o situación de nuestra vida, sin necesidad de tener el título formal de maestro.

## 1.2 Psicología Educativa

Si la educación se da en todos lugares y prácticamente en todo momento, y cualquiera de nosotros puede ser un educador, ¿qué necesidad hay de relacionar a la Psicología con una actividad que parece darse por sí mismo y casi por arte de

magia? Se puede decir que cualquiera que intente ayudar a los demás a aprender (no sólo los profesores en el salón de clases, sino padres que enseñan a sus hijos, supervisores que enseñan a aprendices...) puede beneficiarse del conocimiento de la *Psicología Educativa*. Por ejemplo, un educador de matemáticas necesita determinar la cantidad de información que presentará en una sesión de entrenamiento y la secuencia en que la presentará, así como que materiales pueden dominar los estudiantes por medio del estudio independiente y como diseñar las unidades de autoestudio para motivar a los aprendices a terminarlás de manera satisfactoria.

Siempre que se imparte la educación, deliberada o no, está ligada con la Psicología, ya que ésta es el estudio de la conducta humana, el desarrollo y el aprendizaje (Woolfolk, *op. cit.*), y al estar ligada con la labor educativa, recibe el nombre de Psicología Educativa, que no es una Psicología aparte, sino que se refiera a la aplicación de los métodos, herramientas y técnicas psicológicas en el ámbito educativo. No obstante, como es frecuente que suceda, el significado del término Psicología Educativa es más que la suma de sus partes.

Desde que existe la Psicología Educativa ha habido controversias sobre lo que es en realidad. Algunos creen que es simplemente el conocimiento adquirido por la Psicología aplicado a las actividades dentro del salón de clases; otros que consiste en la aplicación de los métodos de la Psicología para estudiar la vida en el salón de clases y en la escuela; y otros más sostienen que la Psicología Educativa es una disciplina distinta, con sus propias teorías, métodos de investigación, problemas y técnicas (Clifford, 1984). De acuerdo con esta concepción, que en general es aceptada en la actualidad, la Psicología Educativa se ocupa principalmente de: entender los procesos de enseñanza y aprendizaje y desarrollar formas de mejorar estos procesos (Grinder, 1981).

Los psicólogos educativos aplican el conocimiento de otros campos y crean el propio. Utilizan métodos científicos generales y desarrollan también sus propios métodos. Estudian el aprendizaje y la enseñanza en el laboratorio, la guardería, la



---

primaria, la secundaria, en universidades, en el ambiente militar y familiar, en la industria y en muchos otros sectores. Pero sin menoscabo de la situación o de los sujetos que estudian, los psicólogos educativos se preocupan por aplicar sus conocimientos para mejorar la enseñanza y la instrucción. La Psicología Educativa no está limitada al laboratorio; está íntimamente relacionada con lo que sucede en cualquier situación en la que aprende la gente.

Los psicólogos educativos hacen distinción entre la enseñanza y el aprendizaje. Gran parte de lo que sabemos sobre como aprende la gente se basa en investigaciones realizadas en laboratorio; sin embargo, saber como aprende la gente en una situación bajo control, no nos dice cómo enseñar a las personas en un salón de clases. La teoría y los métodos de enseñanza que se basan en las teorías del aprendizaje deben ser analizadas y probadas fuera del laboratorio. Estudiar cómo aprende la gente es sólo la mitad de la ecuación, la otra mitad es el estudio de cómo enseñarles. Los psicólogos educativos hacen ambas.

Debido a la importancia de los estudios hechos sobre enseñanza y aprendizaje, y a que la mayor parte de la educación se basa en estos conceptos, a continuación se hace una breve presentación de ambos rubros.

### **1.2.1 Enseñanza**

Cuando se comienza a hacer una revisión de los aspectos importantes dentro de los ámbitos educativos, es común escuchar que se menciona continuamente el término enseñanza, sin embargo, en pocas ocasiones se da una definición explícita de dicho término, como si se diera por hecho que todas las personas saben a lo que se refiere alguien cuando habla de enseñanza.

Para Gagné y Briggs (1980), la enseñanza no es más que una ayuda para que las personas aprendan, y dicha ayuda puede darse de forma adecuada o inadecuada; además, el planteamiento de la enseñanza debe basarse en el conocimiento de la manera en que aprende la persona. Al considerar la manera como han de desarrollarse las capacidades individuales, no basta con decir lo que

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

éstas deben de ser, se deben de examinar con detenimiento la cuestión de cómo han de adquirirse los conocimientos. Los materiales de enseñanza necesitan reflejar no solamente lo que su autor sabe, sino también la manera como se trata que el estudiante adquiera el conocimiento; por eso, en el planteamiento de la enseñanza se deben de tener en cuenta todas las condiciones de aprendizaje necesarias para que ocurran los efectos deseados.

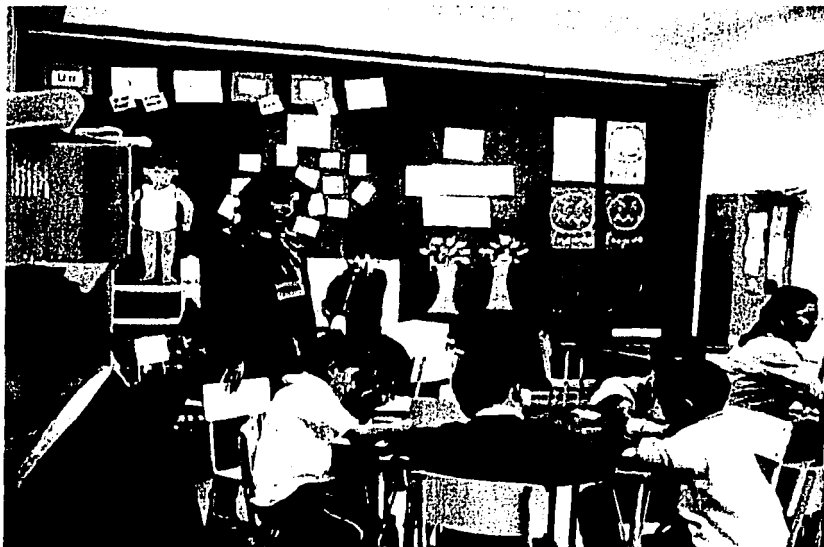


Figura 1: Enseñanza grupal

La enseñanza puede considerarse como una forma de transmitir los conocimientos que se pretende que aprenda el estudiante (Gagné y Briggs, *op. cit.*; Ausubel, Novak y Hanesian, *op. cit.*); desde esta perspectiva, la enseñanza es algo externo al estudiante o aprendiz y se refiere a todas aquellas técnicas o métodos que son empleados por un educador (maestro, padre, tutor) para mostrar y presentar la información de un modo tal que hace accesible el conocimiento.

Algunas suposiciones básicas sobre la enseñanza, que se toman en cuenta dentro de la planificación de diversas técnicas de enseñanza, son las siguientes: El planteamiento de la enseñanza se debe de hacer para el individuo, tratando de contribuir a que cada persona se desarrolle tan complejamente como le sea posible, y *en su propio sentido*. El planteamiento de la enseñanza tiene etapas que son tanto inmediatas como a largo plazo, las cuales pueden recorrerse mejor como tareas independientes, sin mezclarlas. La enseñanza planificada sistemáticamente puede afectar enormemente el desarrollo de un individuo como persona, ya que un aprendizaje sin plan ni dirección puede conducir casi necesariamente a la formación de individuos, que de una u otra manera serán incompetentes para vivir satisfechos en la sociedad actual y en la de mañana (Lickona, 1995).

### 1.2.2 Aprendizaje

Según Good y Brophy (1995, página 109), el aprendizaje ha sido definido como *"el proceso de adquirir cambios relativamente permanentes en el entendimiento, actitud, conocimiento, información, capacidad y habilidad por medio de la experiencia"*. El aprendizaje es un evento cognoscitivo interno, crea el potencial para cambios en la conducta observable, pero la acción potencial adquirida a través del aprendizaje no es lo mismo que su aplicación en una ejecución observable. Además, las relaciones entre el aprendizaje anterior y el desempeño subsecuente son imperfectas; la ausencia de una conducta particular no significa que una persona no conoce nada sobre ella y la desaparición de una conducta observada en el pasado no significa que la capacidad para ejecutarla se ha perdido.

En resumen, el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la capacidad de ejecución, adquirida por medio de la experiencia. La experiencia puede implicar interacción abierta con el ambiente, pero también puede implicar procesos cognoscitivos cubiertos, y en ocasiones está confinada a ellos.

De acuerdo a lo expuesto en párrafos anteriores, el aprendizaje implica acciones externas (cosas que las personas hacen y que pueden ser observadas por los demás), como acciones internas (procesos cognitivos cubiertos). Con base en esta reflexión, se presentan dos enfoques psicológicos que se utilizan frecuentemente para enmarcar los eventos que suceden dentro del aprendizaje.

### 1.2.2.1 El enfoque Conductual del aprendizaje

Los conductistas estudian el aprendizaje concentrándose en las conductas abiertas que pueden ser observadas y medidas, ven las conductas como determinadas por eventos externos al aprendiz (por estímulos que producen o dan señales para respuestas y por reforzamiento que mantiene estas relaciones estímulo - respuesta). Los conductistas radicales creen que la conducta es la materia de la Psicología y que todas las explicaciones psicológicas se deben hacer al nivel de la conducta sin referencia a mediadores hipotéticos dentro del organismo. La mayoría de los demás conductistas reconocen en su teorización que el aprendizaje es mediado por percepciones, pensamientos y otros procesos cubiertos. Sin embargo, aun estos conductistas orientados de modo cognoscitivo prefieren minimizar su dependencia de constructos hipotéticos que deben ser inferidos en lugar de ser observados en forma directa (Good y Brophy, 1995). Esta es una diferencia importante entre los conductistas y otros teóricos del aprendizaje quienes enfatizan las estructuras cognoscitivas y el procesamiento de información.

Desde al menos la época de Aristóteles, los educadores han sabido que gran parte del aprendizaje implica reconocer las asociaciones entre observaciones repetidas (por ejemplo, la vista del relámpago es seguida por lo general del sonido del trueno). La clave para este reconocimiento es la *contigüidad* (los estímulos asociados por lo general ocurren juntos o muy próximos en el continuo temporal, ya sea de manera simultánea o en sucesión rápida). Si son destacados, por ejemplo un destello brillante de un relámpago seguido de un fuerte estampido de un trueno, se puede aprender la asociación en una sola exposición. Sin embargo, por lo general las asociaciones se desarrollan de manera gradual por medio de

---

una combinación de contigüidad y repetición; a través de encuentros repetidos con los reactivos asociados, nos condicionamos a esperar que ocurran juntos (Gagne y Briggs, 1980).

### 1.2.2.1.1 Pavlov y el Condicionamiento Clásico

A principios del siglo XX, el psicólogo ruso Iván Pavlov (1927, citado en Good y Brophy, 1995) realizó experimentos sobre aprendizaje por medio de condicionamiento. Había estado estudiando la conducta de salivación presentando alimento a perros bajo condiciones controladas. La respuesta de salivación es una acción refleja en la que un *estímulo incondicionado* (el sabor de la comida en la boca) produce una *respuesta incondicionada* (aumento en la salivación que promueve la digestión). Un estímulo incondicionado es un evento que produce de manera natural una respuesta incondicionada debido a que esta conexión está incorporada en el sistema nervioso del organismo. La respuesta incondicionada es una respuesta programada de manera biológica ante un estímulo incondicionado y es producida en forma automática; no está implicado ningún proceso de condicionamiento o aprendizaje.

Sin embargo, Pavlov notó que sus perros en ocasiones salivaban en anticipación a la presentación de la comida: La llegada del asistente de laboratorio que alimentaba a los perros podía producir salivación, bastante antes de que fuera presentado algún alimento. Este hecho condujo a una serie de experimentos en los que Pavlov mostró que un *estímulo neutral* anterior (un estímulo que no producía ninguna respuesta particular en los perros) podía convertirse en un *estímulo condicionado* para la respuesta de salivación si era presentado de manera rutinaria inmediatamente antes del estímulo incondicionado (comida). Este estímulo condicionado es un estímulo que al inicio no produce una respuesta particular pero que a través de su emparejamiento con un estímulo incondicionado adquiere la capacidad de producir una respuesta condicionada. Una *respuesta condicionada* se origina como una respuesta incondicionada ante un estímulo incondicionado, pero es aprendida por el organismo como una respuesta similar a

la incondicionada producida por un estímulo condicionado. Por ejemplo, si Pavlov sonaba de forma rutinaria una campana justo antes de presentar la comida, el perro comenzaba pronto a salivar ante el sonido de esa campana. La campana se había convertido en un estímulo condicionada capaz de producir salivación como una respuesta condicionada.

El tipo de condicionamiento estudiado por Pavlov es conocido como *condicionamiento clásico*. Definido de manera estrecha, se puede decir que el condicionamiento clásico se refiere sólo a situaciones en las que acciones reflejas se vuelven responsivas ante estímulos condicionados, además de los estímulos incondicionados que las producen en forma natural. Sin embargo, el término es usado en ocasiones de modo más amplio para referirse a cualquier aprendizaje de sustitución de estímulos o aprendizaje de señales en el que la contigüidad y la repetición son utilizados para inducir a los aprendices a generalizar una conexión estímulo - respuesta existente a algún estímulo nuevo. Este tipo de condicionamiento puede ser usado al enseñar vocabulario, por ejemplo mostrando dibujos junto con los nombres impresos de las cosas dibujadas o mostrando palabras en español emparejadas con sus equivalentes en inglés.

#### **1.2.2.1.2 Thorndike y el Condicionamiento Instrumental**

Los primeros conductistas complementaron la investigación del condicionamiento clásico estudiando la conducta adaptativa, no sólo los reflejos instintivos. E. L. Thorndike (1913, citado en Gagne y Briggs, 1980) colocó animales en situaciones de solución de problemas en sus estudios de *condicionamiento instrumental*, el cuál implicaba uso de principios del condicionamiento y del reforzamiento para enseñar métodos de solución de problemas u otras conductas que fueran instrumentales para el logro del objetivo. Por ejemplo, un gato hambriento podría ser puesto en una jaula, donde viera comida pero no pudiera alcanzarla. El gato podría escapar de la jaula haciendo funcionar un pestillo, pero tendría que descubrir esto por sí solo. De manera típica, los primeros pocos escapes serían accidentales (el gato liberaría el pestillo

mientras arañaba la jaula). Sin embargo, el principio de contigüidad estaría en efecto: la jaula se abriría inmediatamente después de que se diera la respuesta "correcta". Después de varias repeticiones, los arañazos evolucionarían a una conducta de búsqueda "científica". El gato habría aprendido que había un "truco" para salir de la jaula, así que se concentraría en descubrir el truco y luego se volvería más eficiente al ejecutarlo.

Estos estudios extendieron el trabajo de Pavlov sobre el condicionamiento clásico mostrando que las manipulaciones ambientales podían producir respuestas condicionadas nuevas por completo. Los gatos que aprendieron a escapar de sus jaulas no actuaban de manera refleja dando respuestas incondicionadas; en su lugar, descubrían y refinaban respuestas nuevas adaptadas a situaciones estímulo nuevas.

Thorndike postuló "leyes del aprendizaje", de las cuales las más notables son las del ejercicio y la del efecto. De acuerdo con la *ley del ejercicio*, la repetición de una respuesta condicionada fortalecería el vínculo estímulo - respuesta. Según la *ley del efecto*, las respuestas seguidas por una recompensa se fortalecerían y las respuestas seguidas por un castigo se debilitarían. Estos principios eran correctos en su mayor parte, pero tuvieron que ser modificados en vista de hallazgos posteriores. La ley del ejercicio tuvo que ser modificada para tomar en cuenta la necesidad de variación al responder y para la retroalimentación acerca de los efectos de las respuestas. La práctica repetida no mejora la ejecución de manera necesaria; sin embargo, cuando la práctica incluye la prueba sistemática en formas alternativas de respuesta usando el conocimiento de los resultados como retroalimentación, la ejecución tiende a mejorar hasta alcanzar la eficiencia. La ley del efecto tuvo que ser modificada para permitir ciertas excepciones. En ocasiones las consecuencias que por lo general son consideradas recompensantes no motivan la ejecución y las consecuencias que por lo general son consideradas castigantes no la suprimen.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.2.2.1.3 Skinner y el Condicionamiento Operante

Conforme evolucionó, el conductismo comenzó a ser aplicado no sólo como un método para estudiar el aprendizaje, sino como una serie de principios para producir aprendizaje y controlar la conducta. El trabajo de B. F. Skinner sobre condicionamiento operante fue el más influyente de estos desarrollos (Nye, 1992).

Skinner usó el término *condicionamiento operante* debido a que estudió conductas operantes. El condicionamiento operante aplica principios del reforzamiento para condicionar o moldear conductas operantes. Las *conductas operantes* son respuestas voluntarias, no producidas de manera automática por algún estímulo conocido, que son usadas para operar sobre el ambiente. Esto distinguió su trabajo de la investigación sobre condicionamiento clásico de *conductas respondientes* (acciones reflejas involuntarias). El condicionamiento operante de Skinner era más parecido al condicionamiento instrumental, con excepción de que Skinner no se contentó sólo con registrar la conducta de los animales cuando eran colocados en ambientes particulares y se les permitía descubrir trucos para responder a ellos. En su lugar, Skinner asumió un papel más activo al manipular el ambiente para moldear la conducta de los animales en direcciones deseadas.

El mecanismo primario para lograr el moldeamiento de la conducta es el *reforzamiento contingente* el cual implica recompensar la ejecución de una conducta blanco administrando reforzamientos sólo cuando la conducta ha sido ejecutada conforme a algún criterio. Se puede aumentar la probabilidad de aparición de una conducta operante recompensando al animal por ejecutarla. La administración del reforzamiento es contingente con dicha ejecución, así que el animal tiene que ejecutar la conducta para obtener la recompensa.

El trabajo de Skinner sobre reforzamiento contingente reformuló y aplicó la ley del efecto de Thorndike (*vid supra*), pero con dos diferencias importantes. Primera, Skinner usó el reforzamiento contingente de un modo activo para moldear la conducta y acelerar el proceso de aprendizaje; no esperó a que los animales



aprendieran a través de la exploración y el descubrimiento. Segunda, Skinner definió los reforzadores en términos de sus efectos situacionales sobre la conducta (evitó por tanto el problema de que aun consecuencias que por lo general se consideraban recompensantes no son consideradas recompensantes por todos). Skinner definió un *reforzador* como cualquier consecuencia que incrementara la probabilidad de aparición de alguna conducta operante cuando se hacía contingente a la ejecución de esa conducta. Esta definición es circular, pero ha probado ser útil en extremo.

El condicionamiento operante se lleva a cabo mediante cuatro mecanismos básicos (adaptados de Nye, 1992):

- ◆ *Reforzamiento positivo* o recompensa: Las respuestas que son reforzadas tienen probabilidad de ser repetidas (puntos para la calificación como reforzamiento por participación en las lecciones)
- ◆ *Reforzamiento negativo*: Las respuestas que permiten la evitación o escape de situaciones indeseadas tienen probabilidad de ser repetidas (la exención de una prueba final como reforzamiento por un buen desempeño en los exámenes parciales).
- ◆ *Extinción* o ausencia de reforzamiento: Las respuestas que no son reforzadas disminuyen su probabilidad de ser repetidas (ignorar a los estudiantes que gritan las respuestas sin levantar primero la mano extingue esa tendencia a gritar).
- ◆ *Castigo*: Las respuestas que tienen consecuencias dolorosas o indeseables serán suprimidas (penalizar a los estudiantes que gritan las respuestas retirándoles privilegios causaría que los estudiantes dejaran de gritar). Sin embargo, el potencial conductual permanecerá, así que la respuesta puede reaparecer si cambian las contingencias de reforzamiento.

Skinner mostró que el condicionamiento operante podía ser usado para enseñar a animales a hacer cosas que nunca habrían aprendido por medio de la

experiencia natural (tal como enseñar a pichones a bailar o a jugar ping-pong). Logró esto por medio del *moldeamiento conductual* usando principios de reforzamiento para moldear de manera sucesiva versiones más refinadas de una conducta, continuando hasta que el criterio blanco fuera alcanzado. *Aproximaciones sucesivas* de la conducta blanco última eran reforzadas hasta que el animal producía la conducta blanco misma.

Por ejemplo, enseñar a "bailar" a un pichón podría comenzar con un reforzamiento (entrega de una bolita de alimento) después de cualquier levantamiento de su pata izquierda. Una vez que el pichón aprendiera a levantar la pata izquierda para obtener una bolita de comida, la contingencia de reforzamiento sería cambiada de manera que el pichón tuviera que levantar primero la pata izquierda y colocarla nuevamente en el piso antes de ser reforzado. Cuando esta secuencia fuera aprendida, las contingencias de reforzamiento serían cambiadas de nuevo de forma que el pichón tendría que pasar primero por la secuencia con la pata izquierda y luego repetirla con la pata derecha. En ese punto, el pichón habría desarrollado una secuencia de saltos que semejaría un baile, lo cual podría extenderse a una "rutina" por medio de moldeamiento adicional.

### 1.2.2.2 Enfoques Cognoscitivos del aprendizaje

El conductismo fue la fuerza dominante en la Psicología estadounidense hasta la década de 1960, cuando el campo sufrió lo que se conoce comúnmente como la *revolución cognoscitiva* (Woolfolk, 1990). Las descripciones del aprendizaje como condicionamiento de asociaciones y respuestas por medio de reforzamiento dieron paso a los puntos de vista cognoscitivos que describen el aprendizaje como algo que implicaba la adquisición o reorganización de las estructuras cognoscitivas por medio de las cuales se procesa, organiza y almacena la información. Los teóricos cognoscitivos comenzaron a concentrarse en el aprendizaje humano, en especial en el aprendizaje significativo de información y habilidades intelectuales que ocurre en las escuelas y es mediado por medio del lenguaje. Estos teóricos sostenían que el ingreso de información del ambiente es activo y lleno de

significado en vez de pasivo y controlado por estímulos discriminativos, que el aprendizaje implica procesamiento cognoscitivo de información en lugar de simple asociación estímulo - respuesta y que los puntos de conocimiento adquiridos por medio del aprendizaje son clasificados, archivados y se hacen con ellos índices cruzados en lugar de ser almacenados de modo aislado entre sí. De forma gradual, los aprendices desarrollan entendimiento de las relaciones entre elementos de su conocimiento y construyen estructuras cognoscitivas para retener este conocimiento en una forma organizada.

Este punto de vista cognoscitivista tuvo sus orígenes en las teorías de la *Psicología de la Gestalt* (gestalt significa forma o configuración en alemán), que enfatiza que la percepción tiende a estar organizada en patrones significativos que incluyen relaciones entre los elementos además de los elementos mismos. Usando ilusiones visuales y otras demostraciones, los psicólogos de la gestalt mostraron que la percepción implica el reconocimiento instantáneo de patrones significativos, no inferencias construidas tomando fragmentos aislados de información e imponiéndoles gradualmente un significado. Además de lo anterior, también mostraron que la percepción es subjetiva, pues personas distintas expuestas a los mismos estímulos pueden darles distintos significados, e inclusive una misma persona puede dar varios significados al mismo estímulo, dependiendo de las situaciones en las que se encuentre (Good y Brophy, 1995).

### 1.2.2.3 Puntos de vista Constructivistas del aprendizaje

El *constructivismo*, según Hein (1991), se refiere a la idea de que los aprendices construyen el conocimiento por sí mismos: cada aprendiz construye significados individualmente (y socialmente). La construcción de significados es aprendizaje, no hay otra forma de adquirir el conocimiento sobre el mundo que nos rodea; por lo tanto, las consecuencias de este enfoque son dos:

1. El enfoque tiene que ser sobre el aprendiz en su pensamiento acerca del aprendizaje (no en la materia/lección que será enseñada).

2. No hay conocimiento independiente del significado atribuido a la experiencia construida por el aprendiz o la comunidad de aprendices.

Con relación al segundo punto, se puede decir, aunque parezca una afirmación radical, que no hay conocimiento externo, independiente del aprendiz, pues sólo el conocimiento que construimos por nosotros mismos es el conocimiento que aprendemos.

El conocimiento no es entendido como la naturaleza "verdadera" de las cosas, ni es recordado o percibido como ideas perfectas, sino como una construcción social y personal del significado fuera del confuso arreglo de sensaciones que no tienen un orden o estructura aparte de las explicaciones que nosotros fabricamos para ellas. Si creemos que el conocimiento consiste en el aprendizaje acerca del mundo real, entonces primero trataremos de entender ese mundo, organizarlo de la forma más racionalmente posible, y, como *expertos*<sup>1</sup>, presentárselo al aprendiz. Esta visión aún persiste en la práctica y se provee al aprendiz con actividades de *aprender haciendo*, con oportunidades de experimentar y manipular los objetos del mundo, pero la intención es siempre dejar clara para el aprendiz la estructura del mundo independiente de él. Se le ayuda al aprendiz a entender el mundo, pero no se le pide que construya su propio mundo (García, 2000).

El gran triunfo de la historia intelectual de occidente desde la Ilustración hasta principios del siglo XX descansa en esta habilidad de organizar el mundo en una forma racional independiente del aprendiz, determinado por varias estructuras de la materia de estudio. Las disciplinas fueron desarrolladas, esquemas taxonómicos establecidos, y todas esas categorías fueron vistas como componentes de una vasta maquinaria mecánica en la cual las partes podrían ser explicadas en términos de su relación con otras partes, y cada parte contribuye a hacer más

---

<sup>1</sup> Se entiende como *experto* a aquella persona que tiene más conocimientos que el aprendiz sobre un tema o aspecto específico. No confundir con la idea popular de que *experto* es quien sabe "todo" sobre un tema.

suave la función entera de la gran máquina. En ninguna parte de esta descripción aparece el aprendiz. La tarea del profesor era enseñar claramente el funcionamiento de esta maquinaria y cualquier acomodación hacia el aprendiz era solamente para explicar de diferentes formas según el tipo de aprendiz.

Sin embargo, la teoría constructivista requiere que giremos nuestra atención 180 grados y nos enfoquemos en todos esos maravillosos seres vivos (los aprendices), cada uno de los cuales construye su propio modelo para explicar la naturaleza. Si se acepta la posición constructivista, inevitablemente se requerirá seguir una pedagogía que argumente que se deba de proveer a los aprendices con la oportunidad de: a) interactuar con datos sensoriales, y b) construir su propio mundo (Hein, 1995).

Este segundo punto es un poco más difícil de aceptar, pues muchos profesores se encuentran vacilantes entre la creencia de que los aprendices construyan significados que ellos encuentren aceptables (lo que sea que eso signifique) y la necesidad de construir significados para ellos, esto es, estructurar situaciones en que los aprendices están libres de efectuar sus propias acciones mentales, pero *aprendiendo* en situaciones que los canalicen en sus ideas (de los maestros) sobre el significado de la experiencia.

Para este modelo constructivista existen varios principios del aprendizaje, los cuales se listan a continuación (adaptados de Hein, 1991):

1. El aprendizaje es un proceso activo en el cual el aprendiz utiliza información sensorial y construye un significado de ésta.
2. La gente aprende a aprender mientras aprende: El aprendizaje consiste en la construcción de significados y la construcción de sistemas de significado. Por ejemplo, si nosotros aprendemos la cronología de fechas de una serie de hechos históricos, simultáneamente estamos aprendiendo el significado de una cronología. Cada significado que construimos nos hace más hábiles para dar significado a otras sensaciones que tienen un patrón similar.

3. La acción crucial de construir significados es mental: Sucede en la mente,
4. El aprendizaje involucra al lenguaje: El lenguaje que utilizamos influye en el aprendizaje. En el ámbito empírico, varios investigadores han notado que la gente se habla a sí misma cuando aprende. En un nivel más general, hay una colección de argumentos que, presentados con más fuerza por Vigotsky (1992), sostiene que el lenguaje y el aprendizaje están fuertemente relacionados.
5. El aprendizaje es una actividad social: Nuestro aprendizaje es íntimamente asociado con nuestra conexión con otros seres humanos (profesores, compañeros, familiares y acompañantes ocasionales), incluyendo la gente cercana a nosotros en las distintas actividades de aprendizaje.
6. El aprendizaje es contextual: No aprendemos hechos aislados o teorías en algún rincón abstracto o etéreo de la mente separado del resto de nuestras vidas, aprendemos con relación a aquello que ya sabemos, lo que creemos, nuestros prejuicios y temores. No podemos separar el aprendizaje de nuestras vidas.
7. Una necesidad de conocimiento a aprender: No es posible asimilar conocimientos nuevos sin tener desarrolladas algunas estructuras de conocimiento previo sobre las cuales construir el nuevo. Mientras más sabemos, más podemos aprender. Por lo tanto, cualquier intento de enseñanza debe estar ajustado al estado del aprendiz, debe proveer un camino basado en el conocimiento previo del aprendiz.
8. El aprender toma tiempo: El aprendizaje no es instantáneo. Para el aprendizaje significativo necesitamos visitar ideas, abogar a favor de ellas y en contra de ellas, jugar con ellas y usarlas. Esto no puede suceder en los 5 - 10 minutos que usualmente pasamos en una galería (y ciertamente no sucede en los pocos segundos que usualmente pasamos admirando un solo objeto del museo).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

9. La motivación es un componente clave en el aprendizaje: No solamente puede ayudar en el aprendizaje, es esencial para aprender. Las ideas de motivación están ampliamente concebidas para incluir un entendimiento de las formas en las cuales el conocimiento puede ser utilizado.



Figura 2: El aprendizaje es una actividad social

Para Hein (1995), los elementos de una teoría de la Educación son: Una teoría del conocimiento y una teoría del aprendizaje. En los ámbitos educativos hay que saber que es lo que se va a aprender y cómo va a ser aprendido. Platón creía en la existencia de formas ideales de conocimiento, independientes del aprendiz, y que estas formas ideales sólo podían alcanzarse mediante un proceso puramente intelectual. Berkeley creía que el conocimiento existía sólo en la mente del aprendiz. Se puede ilustrar esta dicotomía epistemológica como un continuo con

cada una de las concepciones anteriores en un extremo, como se muestra en el siguiente diagrama:

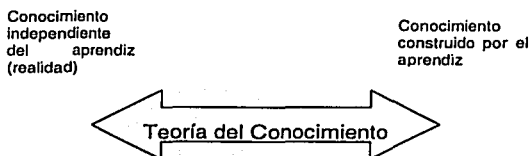


Figura 3: El continuo del conocimiento

El segundo componente de una teoría de la educación, el cómo aprende la gente, también tiene dos extremos; uno de ellos considera al aprendizaje como una asimilación incremental de información, hechos y experiencias, de lo que resulta el conocimiento. Esta suposición lleva a una postura conductista de que el aprendizaje es resultado de una serie innumerable de pequeñas asociaciones (respuestas a estímulos). Usualmente asociada a esta visión está la concepción de la mente como una tábula rasa en la que todo conocimiento se va adquiriendo por experiencia. Una visión diametralmente opuesta del aprendizaje postula que la mente construye esquemas y que el aprendizaje consiste en la selección y organización de la riqueza de sensaciones que nos rodean. Esta forma de ver el aprendizaje puede ejemplificarse con el trabajo de Piaget y también puede esquematizarse como un continuo, tal y como lo muestra el siguiente diagrama:

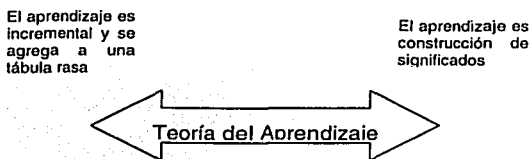


Figura 4: El continuo del aprendizaje

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Lo enunciado en los párrafos anteriores puede combinarse para crear cuatro posibles combinaciones de teorías y epistemologías del aprendizaje, tal y como lo muestra la Figura 5 (adaptada de Hein, 1995). En el cuadrante superior izquierdo (*lectura y escritura tradicional*), el maestro tiene la responsabilidad: de entender el contenido de la materia, el conocimiento que va a enseñar. En esta estructura, la organización lógica del material, es dictada por el contenido que va a ser aprendido. Mucho del trabajo intelectual realizado en el mundo occidental desde el Renacimiento ha sido elaborar categorías para organizar el conocimiento de forma que permanezca independiente de la mente que lo organizó, por ejemplo, se han propuesto leyes y normas que rigen el movimiento del Sol y de los planetas y que permanecen inmutables e independientes de los humanos que los organizaron. La segunda responsabilidad del maestro tradicional es la de presentar el dominio del conocimiento para ser enseñado apropiadamente y que el alumno pueda aprender, así que hay un orden lógico en la forma de enseñar: se comienza con las cosas sencillas y se va avanzando en grado de dificultad hasta que se ha cubierto todo el tema.

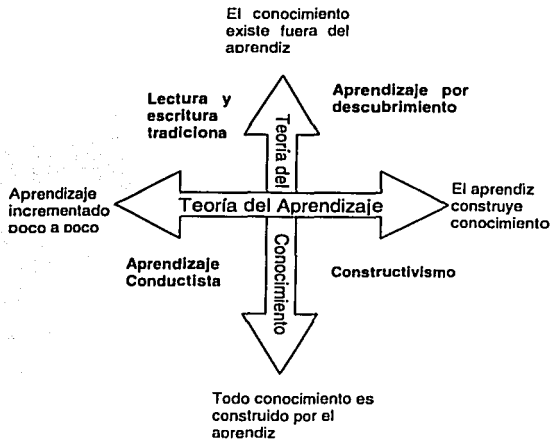


Figura 5: Puntos de vista de acuerdo a las teorías del aprendizaje y el conocimiento

Una segunda posición educativa es la representada en el cuadrante superior derecho de la Ilustración: *el aprendizaje por descubrimiento*. En esta postura se mantiene la visión positivista de que hay un conocimiento previo que se debe aprender, pero varía dramáticamente en la forma en que es alcanzado dicho conocimiento. Quienes proponen esta concepción argumentan que la gente construye el conocimiento por sí misma, que utiliza ideas que han creado usando construcciones mentales personales, por lo tanto también pueden tener concepciones erróneas. Quienes proponen esta teoría argumentan que para aprender, los estudiantes necesitan hacer más que escuchar. En vez de ordenar la materia siguiendo una estructura de lo simple a lo complejo, el maestro organiza la materia de forma que pueda ser experimentada. Se le da preferencia a los aspectos prácticos más que a los intelectuales y se espera que con la experiencia las malas interpretaciones sean corregidas.

El cuadrante inferior derecho representa al *constructivismo*, que argumenta que el conocimiento y la forma de aprenderlo depende de la mente del aprendiz. Sus simpatizantes argumentan que el aprendiz construye el conocimiento cuando lo va aprendiendo, ya que no sólo agrega pequeños trozos de información a lo que ya sabe, sino que continuamente los transforma y reorganiza, comprende y aprende mientras interactúa con el mundo. El conocimiento que es construido de esta forma puede ser individual o social, pero carece de un sentido ontológico fuera de la mente de quien lo construyó.

El último cuadrante es ocupado por el *conductismo simple*, en el que el aprendizaje se da de forma acumulativa en el individuo como parte de respuestas a estímulos.

Las posiciones sobre educación delineadas anteriormente pueden servir para enmarcar los distintos tipos de instituciones educativas que pueden existir. Para definir estos tipos de instituciones se deben contestar a las preguntas: ¿cómo creemos que la gente aprende? Y ¿cuál es la teoría del aprendizaje que se aplica al contenido de los programas? Dependiendo de las respuestas a estas preguntas, se puede hablar de cuatro tipos de instituciones, los cuales se pueden observar en el siguiente diagrama:



Figura 6: Los tipos de instituciones según su enfoque educativo

La *Institución Sistemática* se basa en la creencia de que el contenido de los programas debería exponerse para que refleje la estructura "verdadera" de la materia, y que el contenido debería presentarse al aprendiz en la forma en que sea más fácilmente comprendido.

Quienes proponen una institución constructivista argumentan que: el aprendiz construye un conocimiento personalizado de los contenidos, y que el proceso de obtener conocimiento es en sí mismo un acto constructivista. Las instituciones

constructivistas no tienen puntos fijos de entrada o salida en sus programas, sino que permiten al aprendiz crear su propio camino y conclusiones sobre la materia.

Por otra parte, para Good y Brophy (1995) es importante reconocer que existen varios tipos de aprendizaje que son exigidos por diferentes objetivos de enseñanza, por lo que a continuación se presentarán varias distinciones cualitativas que han demostrado ser útiles para conceptualizar el aprendizaje y la instrucción.

#### 1.2.2.4 "Conocer qué" contra "conocer cómo"

El *conocimiento proposicional*, declarativo o teórico es "conocer qué" (conocimiento almacenado en forma de proposiciones verbales indicando que algo es el caso). Es conocimiento intelectual de hechos, conceptos y generalizaciones. El *conocimiento procedural* o práctico es "conocer cómo" (conocimiento acerca de cómo ejecutar tareas y solucionar problemas).

De manera ideal, una persona posee ambos tipos de conocimientos y puede integrarlos en contextos de aplicación apropiados. El conocimiento proposicional sin el correspondiente conocimiento procedural es inerte (simple conocimiento verbal no accesible cuando sería útil aplicarlo). El conocimiento procedural sin el correspondiente conocimiento proposicional es inflexible (una rutina conductual dominada de memoria sin consideración de principios rectores, de modo que la rutina no puede ser adaptada con facilidad a fines cambiantes).

#### 1.2.2.5 Aprendizaje intencional contra incidental

El *aprendizaje intencional* está dirigido hacia el objetivo de manera consciente, la persona tiene la intención de aprender ciertas cosas y se dispone a hacerlo. El *aprendizaje incidental* ocurre sin intención deliberada, a menudo cuando la persona está relativamente pasiva, respondiendo al ambiente pero no persiguiendo de manera activa objetivos específicos. Por ejemplo, es probable que el lector haya observado varios programas de televisión o películas que tratan de

la aplicación de la ley, con el afán más de entretenerse que para obtener conocimiento. No obstante, en el proceso ha aprendido términos especializados usados en las estaciones de policía y tribunales, y es probable que pudiera leerle sus derechos a los prisioneros o tomar juramento a los testigos usando lo que recuerda de haber visto estas actividades modeladas por actores.

### 1.2.2.6 Aprendizaje memorístico contra aprendizaje significativo

La dimensión memorístico / significativo del aprendizaje se refiere al enfoque de los aprendices respecto a las tareas de aprendizaje. En la medida en que tan sólo tratan de memorizar el contenido sin relacionarlo con su conocimiento existente, están realizando *aprendizaje memorístico* (memorización del contenido sin elaborarlo, relacionarlo con el conocimiento existente o hacer otros intentos para entender sus significados e implicaciones).

En la medida en que intentan relacionar la información nueva con lo que ya saben y por consiguiente darle sentido, están llevando a cabo un *aprendizaje significativo* (construcción coherente y comprensiva del contenido en lugar de sólo memorizarlo).

El aprendizaje significativo es retenido más tiempo que el aprendizaje memorístico (el material memorizado para un examen por medio de la repetición el día anterior es olvidado pronto). También mucho es más eficiente porque unos cuantos principios generales pueden acomodar una gran cantidad de aplicaciones específicas.

### 1.2.2.7 Aprendizaje por recepción contra aprendizaje por descubrimiento

La dimensión por recepción / descubrimiento se refiere a los medios por los cuales se hace disponible el conocimiento para los aprendices. El *aprendizaje por recepción* es aprendizaje en el que el conocimiento es presentado en su forma final, de manera típica por instrucción expositiva que expone la información y

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

luego la explica y pone ejemplos. El *aprendizaje por descubrimiento* es aprendizaje en el que los estudiantes son expuestos a experiencias y guías diseñadas para conducirlos a descubrir el principio o concepto clave.

El aprendizaje por descubrimiento implica instrucción en el sentido de que es usada una serie de preguntas o experiencias planeadas para guiar a los aprendices hacia el conocimiento clave; sin embargo, el instructor no presenta esta idea en su forma final, excepto quizá para resumirla y explicarla después de que los aprendices la han descubierto por sí mismos. Al igual que la distinción entre memorístico contra significativo, la distinción entre recepción contra descubrimiento se refiere a una dimensión continua. Una combinación de formas que implican grados variables de aprendizaje por recepción y por descubrimiento ocurren entre los extremos del aprendizaje por descubrimiento puro y el aprendizaje por recepción puro. Ciertas filosofías valoran el aprendizaje por descubrimiento y desprecian el aprendizaje por recepción, pero cada tipo tiene un lugar en un programa bien definido.

David Ausubel ha mostrado que el aprendizaje por descubrimiento no es superior de manera necesaria al aprendizaje por recepción (Ausubel y Robinson, 1980). El aprendizaje por descubrimiento es aprendizaje activo que es probable que produzca conocimiento significativo perdurable cuando tiene éxito; sin embargo, consume tiempo y puede volverse confuso o frustrante si no se maneja con cuidado. La enseñanza por medio del aprendizaje por descubrimiento requiere mover a los estudiantes por medio de series bien planeadas de experiencias estructuradas, no sólo exponerlos al contenido de una forma casual y esperar que descubrirán el aprendizaje clave.

El aprendizaje receptivo de conferencias o demostraciones expositivas a menudo es estereotipado como productor de repetición tipo perico o memorización de hechos aislados; sin embargo, si la enseñanza expositiva es diseñada para producir aprendizaje por recepción significativo, puede ser un método de instrucción eficiente. Es útil en especial para transmitir un cuerpo de

---

conocimientos bien organizado, de modo que es el método principal de instrucción usado con estudiantes que han dominado las habilidades o herramientas básicas (en parte por medio de las conferencias del profesor pero en su mayor parte a través de textos). La instrucción expositiva y el aprendizaje por recepción pueden ser ineficaces, por supuesto, si abordan un contenido inapropiado (hechos aislados sin principios generales organizadores) o si se usan con exceso, de modo que los estudiantes adquieren el *conocimiento de qué* pero no el *conocimiento del cómo*.



# Capítulo 2





## LA INFLUENCIA DE LA PSICOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL COMO CATALIZADOR DEL DESARROLLO ACADÉMICO

### 2.1 El Sistema Educativo Nacional

**E**n México, el sistema educativo está compuesto por siete niveles: preescolar, primaria, secundaria, educación media profesional, bachillerato, licenciatura y posgrado. En los últimos años, experimentó importantes transformaciones dirigidas a adecuar su estructura y funcionamiento a las nuevas condiciones de la economía y la sociedad mexicana.

Desde el punto de vista cuantitativo, continuó ampliando su cobertura, de manera que hoy, con una población mayor a los 90 millones, uno de cada cuatro mexicanos está matriculado en algún nivel del sistema educativo: 27.9 millones de estudiantes son atendidos por 1.3 millones de profesores, en más de 203,000 escuelas (Grupo financiero Banamex-Accival, 1998). El aumento de la cobertura y las mejoras de los diversos indicadores educativos durante los últimos años, han sido posibles debido a un incremento significativo de recursos públicos y privados, los cuales representan aproximadamente el 5.54% del producto interno bruto; dichos recursos se distribuyen de la forma mostrada en la Ilustración 1 (Secretaría de Educación Pública, 2000).

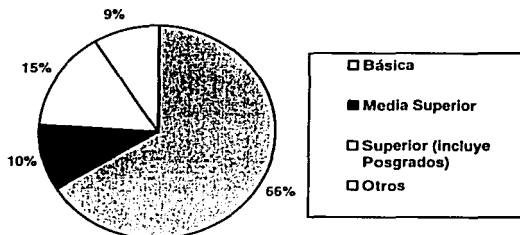


Figura 7: Gasto por Nivel Educativo, 1999

Desde una perspectiva cualitativa, se han llevado a cabo reformas dirigidas a promover la reorganización y modernización de los niveles básicos de educación. En tal sentido, las tres acciones más importantes fueron: el establecimiento del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, las reformas y adiciones al artículo 3º constitucional y la expedición de una nueva Ley General de la Educación (Grupo financiero Banamex-Accival, *op. cit.*).

La firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica se ha traducido, entre otros aspectos, en una descentralización efectiva de servicios de educación preescolar, primaria, secundaria y normal a los estados de la República; en la modificación de nuevos planes y programas de estudio y libros de texto; en la elevación del salario de los maestros, el establecimiento de la carrera magisterial y una participación más activa de los padres de familia, alumnos y maestros en las actividades educativas.

Las reformas y adiciones al artículo 3º constitucional se han dirigido a reafirmar el carácter laico de la educación que imparte el Estado; a precisar su compromiso de impartir educación secundaria, además de preescolar y primaria, y a garantizar el derecho de los particulares a prestar servicios educativos.

Por último, la expedición de una nueva Ley General de Educación considera la configuración del ciclo básico de educación (preescolar, primaria y secundaria) como el nivel mínimo al que tendrían derecho los mexicanos.

### **2.1.1 Grado de Escolaridad**

La escolaridad ha crecido en décadas recientes. En 1960 era de 2.6 grados y en 1999 fue de 7.7 grados (en los países desarrollados alcanza 15 grados). Por otro lado, 20% de la población con menores ingresos no cursan más de tres grados, en tanto que 40% de la población con mayores ingresos cursa más de doce grados. Alrededor del 92.2% de la población de 6 a 14 años va a la escuela. De este porcentaje, en las grandes zonas urbanas asiste 96% y en las zonas

rurales 87.5%. En el ámbito nacional se observa que es mayor la proporción de mujeres que de hombres sin instrucción y con primaria incompleta; por su parte, los hombres tienen proporciones superiores a las mujeres en los niveles de secundaria y postsecundaria. Pese al aumento en el nivel de escolaridad de la población, en 1997 alrededor de 2.5 millones de hombres y 3.9 millones de mujeres carecían de instrucción escolar y sólo 8.7 millones, tanto de hombres como de mujeres, tienen estudios superiores a la secundaria. Cabe destacar que conforme es más grande el tamaño de la localidad de residencia, tiende a disminuir el porcentaje de la población rezagada educativamente (se considera como rezago educativo cuando la persona no ha concluido sus estudios de secundaria); esta situación se muestra en la Ilustración 2 (Secretaría de Educación Pública, 2000).

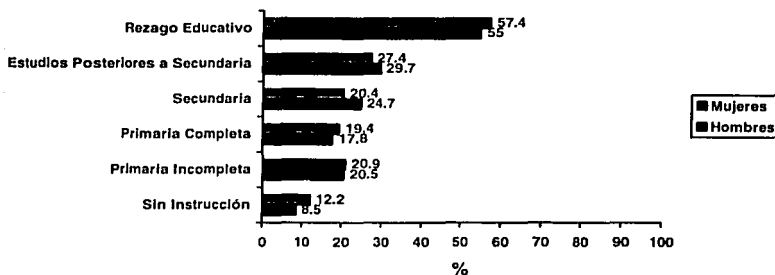


Figura 8: Porcentaje de población por Nivel de Instrucción y Rezago Educativo, 1999

### 2.1.2 Características por Tipo y Nivel

En este apartado se mostrará información relevante sobre algunos indicadores de las características educativas de cada nivel escolar, los cuales han sido obtenidos del *Almanaque de la Educación 2000* que cada año es publicado por la Secretaría de Educación Pública; sin embargo, la información se limitará a los niveles que conforman la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), debido a que ésta es motivo de análisis posterior.

### 2.1.2.1 Educación Preescolar

Este nivel no es obligatorio para ingresar a la primaria y generalmente se cursa en tres años. Asisten niños de entre 3 y 5 años de edad. En el ciclo escolar 1999-2000 se contabilizaron 71,024 escuelas en las que se impartía este nivel educativo a una población de 3,408,900 niños inscritos y un total de 152,605 docentes.

### 2.1.2.2 Educación Primaria

La educación primaria es obligatoria, dura seis años e incluye a niños de 6 a 14 años de edad. En este nivel la prioridad es que los alumnos dominen la lectura, la escritura y la expresión oral. Para aprobar se requiere de una calificación mínima de seis (en una escala de cero a diez). En los últimos años ha disminuido el número de alumnos reprobados o que no terminan sus estudios; sin embargo las cifras se mantienen elevadas: En 1999 nueve de cada diez niños de entre 6 y 14 años asistieron a la primaria, pero se estima que sólo ocho de cada diez terminaron sus cursos. En la siguiente tabla se muestran los principales indicadores de la educación primaria para el ciclo escolar 1999-2000:

Matricula (alumnos)	14,766,200
Total docentes	543,434
Total escuelas	99,835
Deserción (%)	23
Reprobación (%)	68
Eficiencia terminal (%)	83.9

Tabla 1: Principales indicadores de la educación primaria. Ciclo escolar 1999-2000

### 2.1.2.3 Educación Secundaria

Desde 1993 la educación secundaria es obligatoria, se imparte a niños y jóvenes de 12 a 16 años de edad y dura tres años. Los mayores de 16 años pueden estudiar la secundaria abierta o para trabajadores. A partir de 1997 se inició la distribución de libros de texto gratuitos para secundaria y en el ciclo 1999-2000 se repartieron 21 millones de libros que llegaron a 90% de los inscritos. La matrícula ha crecido en los últimos años, cerca del 90% de los alumnos que egresan de la escuela primaria se inscriben a secundaria, pero sólo 75% la terminan. En la siguiente tabla se muestran los principales indicadores de la educación secundaria para el ciclo escolar 1999-2000:

Matrícula (alumnos)	5,264,100
Docentes	302,828
Escuelas	28,191
Deserción (%)	9.3
Reprobación (%)	21.8
Eficiencia terminal (%)	73.4

Tabla 2: Principales indicadores de la educación secundaria. Ciclo escolar 1999-2000

### 2.1.3 Calidad Educativa de Primaria y Secundaria

La educación básica debería permitir la apropiación de los conocimientos científicos, porque éstos permiten comprender el entorno, sus orígenes y nuestra propia naturaleza; lo que faculta para actuar con mayor conciencia y capacita la reflexión para modificar las condiciones del futuro. Sin embargo, al evaluar algunos resultados sobre la eficiencia terminal del sistema educativo nacional, es claro que dista mucho de poder lograr ese objetivo (Tirado y Ruiz, 1990).

Para ilustrar la situación crítica por la que atraviesa la educación básica en México, basta citar algunos resultados de investigaciones realizadas al respecto: en un cuestionario consistente de 30 preguntas de opción múltiple sobre temas de nivel primaria aplicado a 897 personas con estudios universitarios, la calificación promedio fue de 6.3; y las personas con estudios universitarios obtuvieron 100% más resultados que aquellas con escolaridad primaria. Otras investigaciones independientes también muestran un panorama desolador: Una encuesta de 1998 evaluó el conocimiento de matemáticas que tiene la población adulta en el Distrito Federal. Se seleccionaron grupos que hubieran cursado sus estudios de acuerdo a tres planes de estudio implantados por la Secretaría de Educación Pública (los de 1944, 1960 y 1972). A los seleccionados se les plantearon problemas de primaria y secundaria. Las principales conclusiones fueron que *una buena parte de la población adulta del Distrito Federal no domina muchos de los contenidos que supuestamente aprenden en la primaria y la secundaria* y que no hay una diferencia entre los que cursaron con uno u otro plan de estudio (Tirado y Ruiz, 1990; Secretaría de Educación Pública, 2000). Las siguientes ilustraciones muestran la distribución del logro académico tanto en nivel primaria como secundaria en escuelas del Distrito Federal, el Estado de México y a Nivel Nacional:

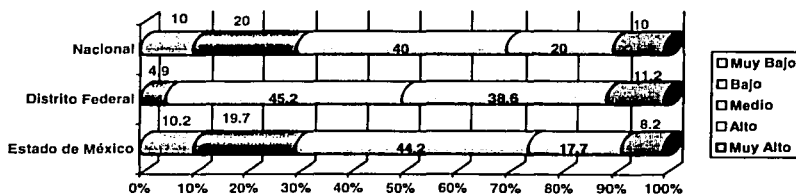


Figura 9: Logro académico de escuelas de Educación Primaria, 1995-1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

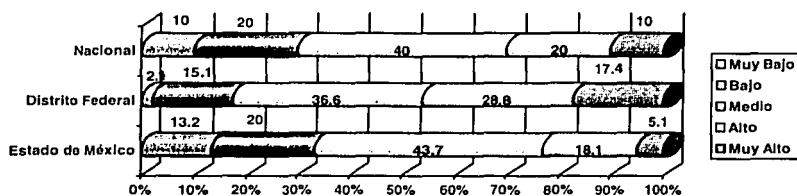


Figura 10: Logro académico de escuelas de Educación Secundaria, 1995-1998

Se considera que se obtienen estos resultados tan pobres porque en la educación básica los conocimientos se ofrecen al niño sin significado ni significación, distantes de su realidad concreta, en proporciones desmedidas, de manera desarticulada, sin un esquema de organización que les dé coherencia, tornándose en una educación enciclopédica, tediosa y aburrida, donde la mayoría de las veces se estudia de manera mecánica para memorizar datos que le permitan acreditar exámenes y de este modo obtener aprobación social y ventajas para, en un futuro, competir en el mercado de trabajo calificado.

Los alcances del conocimiento desarrollado por el hombre son desmesuradamente amplios, por lo que sería imposible y absurdo pretender que una persona lo sepa todo. Esto crea la necesidad de jerarquizar y seleccionar los conocimientos que se consideran básicos y que por tanto, toda persona debería conocer.

Un requerimiento indispensable para la acción educativa es desarrollar taxonomías de conocimiento y definir cuales son las nociones básicas fundamentales; esto con el propósito de ordenar y planear las tareas de aprendizaje para evitar las cargas desmesuradas y enciclopédicas que suelen darse (Tirado y Ruiz, *op. cit.*).

---

## **2.2 Modelos Educativos Alternativos o Complementarios al Sistema Educativo Nacional**

Las cifras negativas en cuanto a la eficiencia y la calidad de la educación básica de nuestro país (aunque esta situación no es exclusiva de México, sino que se repite en muchos países), aunado a lo expuesto en párrafos anteriores ha causado que varios expertos de áreas afines a la educación (entre las que resalta la Psicología), realizaran investigaciones con el objetivo de ayudar a salvar la situación. Dichas investigaciones han tenido como resultado la creación, implementación o sistematización de diversos modelos de acción educativa que pueden utilizarse como un complemento o alternativa a lo ofrecido por el Sistema Educativo Nacional. Sin embargo, debido a que el Sistema Educativo nacional sigue un curriculum que es difícil de modificar con rapidez, se ha tenido que buscar un espacio fuera de los horarios escolares para que muchos de estos modelos puedan entrar en acción, quedando como clases o cursos que al estar fuera del curriculum formal son optativos; en algunos casos las mismas instituciones educativas promueven estos modelos como "agregados" extra escolares para sus alumnos.

Algunas características comunes de dichos modelos se refieren a la forma en que se considera a los alumnos, no sólo tomando en consideración los aspectos académicos, sino retomando otros aspectos, como el emocional, el social y el personal, de forma que se pretende que el proceso educativo sea algo que se viva de forma integrada al propio contexto del estudiante, como un escenario en el que pueda desenvolverse completamente, donde los profesores dejen de ser unos transmisores del conocimiento y se conviertan en parte de un conjunto de personas que se dedican a construir conocimiento (Redekopp, 1995; Ellis, 1991; Miller, 1991).

Acordes con las características descritas anteriormente, a continuación se presentarán diversos modelos que han surgido como producto de la investigación



realizada en el ámbito educativo. Dichos modelos, por motivos de organización, se presentarán agrupados en cuatro categorías, las cuales son:

**Desarrollo de Habilidades Básicas:** En esta categoría se agrupan los modelos con los que se persigue desarrollar aquellas habilidades necesarias para que los estudiantes puedan desenvolverse en el medio escolar.

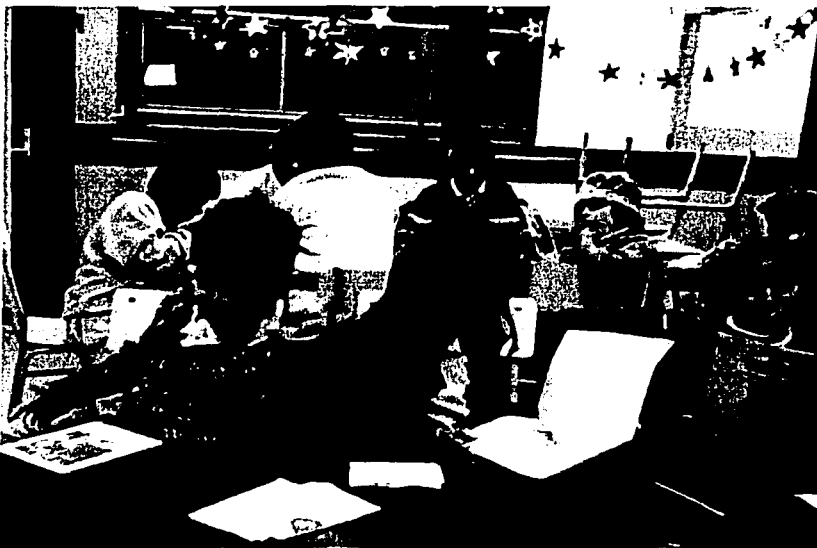


Figura 11: La lectura es una habilidad básica

**Desarrollo de Habilidades Complementarias:** En esta categoría se encuentran los modelos que buscan el desarrollo de habilidades "extras" a las planteadas en el currículum; tales habilidades están enfocadas a buscar un mejor aprovechamiento escolar.

**Complemento a la Formación Escolar:** Esta categoría abarca a aquellos modelos que se basan en actividades complementarias para reforzar el

aprendizaje de algún tema o temas en específico. Las actividades pueden realizarse en la escuela o fuera de ella, pero siempre tienen como principio un tema específico que se haya trabajado en clases. También se incluyen aquellos modelos en los que se busca adecuar la acción educativa a las características de los estudiantes.

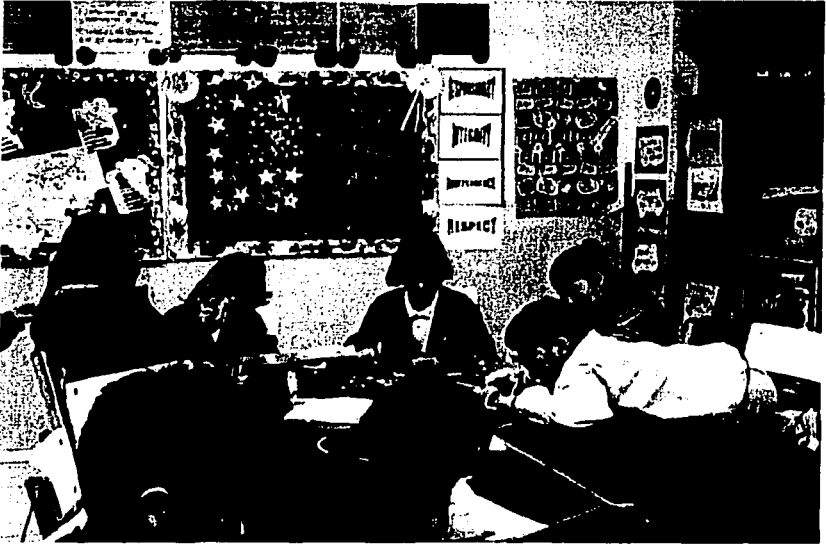


Figura 12: Los juegos pueden ser considerados actividades complementarias.

**Remediales:** Los modelos que se encuentran en esta categoría son aquellos que están orientados hacia la recuperación escolar (o como se conoce comúnmente en la Ciudad de México, la "regularización"), es decir, se busca que aquellos alumnos que se han retrasado o que tienen alguna desventaja en cuanto a los estudios se refiere, puedan adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse de acuerdo al nivel o grado en el que se encuentran.

Una vez que se han explicado las categorías a utilizar, a continuación se describen los modelos, ya agrupados en su categoría correspondiente.

## **2.2.1 Desarrollo de Habilidades Básicas**

### **2.2.1.1 Incrementar la Comprensión Activando el Conocimiento Previo**

Comprometer a los estudiantes en experiencias de conocimiento previo se convierte en una forma en que el profesor puede valorar que tanto conocimiento poseen los estudiantes. El conocimiento previo es un factor muy importante en la comprensión y en el proceso de aprendizaje en general (Christen y Murphy, 1991). Las investigaciones al respecto han demostrado que los ambientes de aprendizaje necesitan proveer un escenario que incorpore estabilidad y familiaridad para facilitar el proceso de aprendizaje, aunque también debe tener la capacidad de estimular la curiosidad de los estudiantes, de presentar información novedosa que pueda ser aprendida (Cummins, 1991). Crear una oportunidad para retar a los estudiantes a hablar sobre sus experiencias colectivas (conocimiento previo) es esencial. Durante este proceso los estudiantes se pueden mover de la información memorizada al aprendizaje significativo y comenzar a conectar eventos de aprendizaje más que recordar pequeños pedazos de información.

Como una forma de saber que tanto conocimiento tienen los estudiantes sobre un tema, Christen y Murphy (1991) proponen las siguientes estrategias: Lluvia de ideas, hacer preguntas específicas y/o generales del tema en cuestión, plantear un problema y representarlo. Una vez que se ha obtenido información, el conocimiento previo de los estudiantes puede clasificarse en: *mucho* (conceptos superordenados, definiciones, analogías, encadenamiento), *alguno* (ejemplos, atributos, características definitorias), o *poco* (asociaciones, morfemas, "suena como", experiencias de primera mano); y después elegir la estrategia adecuada que permita presentar la información novedosa de forma que esté vinculada con el conocimiento previo de los estudiantes.

---

Algunas estrategias son (Graves, 1980; citado en Christen y Murphy, 1991):

- *Creación de mapas conceptuales:* Permiten establecer de forma visual la forma en que se relacionan los diversos conceptos que están incluidos en un tema.
- *Palabras clave:* Se pueden enseñar diversas palabras clave del tema en cuestión para proveer a los estudiantes con un bagaje de conocimiento que puede ser utilizado para anclar el tema nuevo con el conocimiento ya existente.
- *Crear vistas previas:* Se utilizan antes de presentar la información novedosa y consisten en la creación de una presentación que incluya información relacionada con el tema a trabajar, la cual puede crear un conocimiento de fondo, relacionado con el tema en cuestión, que ayude a anclar el conocimiento nuevo en el ya existente.

### **2.2.1.2 Desarrollo de Habilidades Metacognitivas**

La metacognición es pensar acerca del pensamiento, saber *que es lo que sabemos* y *que es lo que no sabemos* (Blakey y Spense, 1990). Las estrategias metacognitivas básicas, según Dirkes (1985; citado en Blakey y Spense, 1990) son:

- Conectar la nueva información con el conocimiento previamente existente.
- Selección deliberada de estrategias de pensamiento.
- Planear, monitorear y evaluar los procesos de pensamiento.

#### **2.2.1.2.1 Estrategias para Desarrollar Comportamientos Metacognitivos**

Basándose en la revisión de varios estudios sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas, Blakey y Spence (1990) proponen una serie de estrategias que

pueden ser utilizadas en el salón de clases para fomentar el desarrollo de comportamientos metacognitivos en los estudiantes. Sus estrategias son:

1. *Identificar qué es lo que sabes y qué es lo que no sabes.* Al principio de la actividad de investigación, los estudiantes necesitan hacer decisiones conscientes acerca de su conocimiento. Inicialmente los estudiantes pueden escribir *Lo que ya sé acerca de...* y *Lo que quiero aprender acerca de...* A medida que los estudiantes van investigando sobre su tema, pueden verificar, clarificar y expandir o reemplazar con más información adecuada, cada una de sus declaraciones iniciales.
2. *Hablar acerca del pensamiento.* Hablar acerca del pensamiento es importante porque los estudiantes necesitan un vocabulario del pensamiento. Durante las situaciones de planeación y de solución de problemas, los profesores pueden verbalizar las acciones que están realizando para modelar en los estudiantes la forma en que se va dando el proceso de pensamiento implicado. Esta técnica puede auxiliar a desarrollar el vocabulario que los estudiantes necesitan para hablar acerca de su pensamiento. Etiquetar los procesos de pensamiento cuando los estudiantes los están usando es importante para que los estudiantes puedan reconocer las habilidades de pensamiento.
3. *Mantener una bitácora de pensamiento.* Otro medio de desarrollar metacognición es mediante el uso de una bitácora o registro de aprendizaje. Esta es un diario en el cual los estudiantes reflejan su pensamiento, hacen notas de las inconsistencias o ambigüedades que notan en su pensamiento, y comentan la forma en que superaron dichas dificultades. Esta bitácora es un diario de procesos.
4. *Planeación y auto regulación.* Los estudiantes pueden asumir cada vez mayores cantidades de responsabilidad para planear y regular su aprendizaje, ya que es difícil para los aprendices convertirse en auto regulados cuando el aprendizaje es planeado y monitoreado por alguien

más. Los estudiantes pueden ser enseñados a realizar planeaciones de actividades de aprendizaje que incluyan requerimientos de tiempo estimado, materiales a utilizar y calendarización de los procedimientos necesarios para completar una actividad.

5. *Interrogando el proceso de pensamiento.* En esta etapa se puede utilizar un método de tres pasos: Primero, el profesor guía a los estudiantes para revisar una actividad: obtienen datos sobre procesos de pensamiento y sentimientos. Entonces, el grupo clasifica las ideas relacionadas e identifica las estrategias de pensamiento utilizadas. Finalmente, ellos evalúan su éxito, descartan estrategias inapropiadas, identifican aquellas que puedan utilizarse en otras situaciones y buscan alternativas de aproximación a la tarea.
6. *Autoevaluación.* Las experiencias de autoevaluación guiada pueden ser introducidas mediante conferencias individuales y listas de chequeo enfocadas en procesos de pensamiento. Gradualmente, la autoevaluación se aplicará más independientemente. A medida que los estudiantes reconozcan que las actividades de aprendizaje en distintas disciplinas son similares, comenzarán a transferir estrategias de aprendizaje a situaciones nuevas.

## **2.2.2 Desarrollo de Habilidades Complementarias**

### **2.2.2.1 Estilos de Aprendizaje**

Claxton y Murrell (1988) realizaron una investigación en varias escuelas de Estados Unidos en la que encontraron que la información acerca del estilo de aprendizaje de los estudiantes puede ayudar a los profesores a ser más conscientes de las diferencias que los estudiantes traen consigo al salón de clases, lo cual puede servir como una guía para diseñar experiencias de aprendizaje que se adecuen o no al estilo de los estudiantes, dependiendo del propósito del profesor. La adecuación es particularmente apropiada en el trabajo

---

con estudiantes pobremente preparados o con alumnos nuevos, ya que identificando el estilo de aprendizaje de un estudiante y después darle instrucción consistente con dicho estilo, puede contribuir a un aprendizaje más efectivo.

Estos autores sugieren una serie de pasos para promover un aprendizaje más efectivo, tomando en consideración el estilo de aprendizaje de los alumnos. Los pasos son:

1. *Conducir actividades de desarrollo que usen el estilo de aprendizaje para promover la enseñanza y el desarrollo de los estudiantes.*

El desarrollo debe ir más allá de prácticas tradicionales, con actividades alternativas a las que se les debe dar la misma importancia que aquellas. Se pueden utilizar talleres para crear proyectos que persigan objetivos instruccionales y para concienciar al personal de la institución educativa sobre la importancia del estilo de aprendizaje.

2. *Promover el concepto de investigación en el salón de clases y hacer que la información sobre los estilos de aprendizaje sea una parte integral de la investigación.*

La investigación en el salón de clases es una importante estrategia para alcanzar un gran balance en la forma que una institución promueve la construcción de conocimiento y una enseñanza invaluable; inclusive, la investigación puede extenderse hacia el cuerpo docente para formar un cuerpo de conocimientos sobre temas relacionados al proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales pueden utilizar en sus clases. La información acerca de los estilos de aprendizaje, cuando está vinculada con otros datos sobre los estudiantes, trae una gran oportunidad de ayudar a los profesores a mejorar su proceso de enseñanza.

3. *Establecer experiencias curriculares que se enfoquen en ayudar a los estudiantes a aprender a aprender.*

Algunas actividades cuidadosamente orientadas y guiadas pueden ayudar a los estudiantes a comprender cómo es que se da el aprendizaje (a su nivel, pues no se darán explicaciones muy complejas a los estudiantes más pequeños) y su responsabilidad en el proceso. Los inventarios de estilo de aprendizaje y otros procesos pueden ser utilizados para que los estudiantes reconozcan sus preferencias y fortalezas, lo cual también puede servir como punto de partida para desarrollar estrategias con las cuales puedan salir exitosos en clases que sean incongruentes a su estilo personal.

### 2.2.2.2 Aprendizaje Autodirigido

Un gran porcentaje del aprendizaje es autodirigido, el cual ha sido descrito como *"un proceso en el cual el individuo toma la iniciativa, con o sin la ayuda de otros"*, para diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, formular metas de aprendizaje, identificar recursos para el aprendizaje, seleccionar e implementar estrategias para el aprendizaje, y evaluar resultados de aprendizaje (Lowry 1989).

Mocker y Spear (1982; citados en Lowry, 1989) incluyen el aprendizaje autodirigido en un modelo descriptivo de aprendizaje a lo largo de la vida basado enteramente en el locus de control para tomar decisiones acerca de los objetivos y los significados del aprendizaje. El modelo es una matriz de dos por dos (un elemento es el aprendiz y el otro la institución); las situaciones de aprendizaje autodirigido ocurren cuando los aprendices - no las instituciones- controlan los objetivos y significados del aprendizaje. Las siguientes situaciones ocupan las celdas de la matriz: 1) *aprendizaje formal*, en el cual las instituciones, no el aprendiz, controlan los objetivos y significados del aprendizaje; 2) *aprendizaje no formal*, en el cual los aprendices controlan los objetivos y las instituciones controlan los significados; y 3) *aprendizaje informal*, en el cual las instituciones controlan los objetivos pero los aprendices controlan los significados del aprendizaje. Entonces, si el aprendizaje es o no autodirigido no depende de la materia a ser aprendida o de los métodos institucionales usados. En cambio, depende de quien está a cargo - quien decide que deberá ser aprendido, quien



deberá aprenderlo, que métodos y recursos serán usados, y como se medirán los éxitos o efectos. Si el aprendiz es quien toma estas decisiones, el aprendizaje puede considerarse autodirigido.



Figura 13: Algunas actividades se pueden planificar para ayudar al aprendizaje autodirigido

El aprendizaje autodirigido puede tomar lugar en algunas bibliotecas aisladas o en una comunicación interpersonal que está disponible en los salones de clase típicos. Los recursos para el aprendizaje autodirigido incluyen materiales impresos y audiovisuales, entrevistas con expertos por medio del correo o teléfono, o de forma personal; instituciones culturales como museos o zoológicos y asociaciones de todo tipo.

---

### 2.2.2.2.1 Roles de Educadores e Instituciones en modelos de Aprendizaje Autodirigido

La siguiente lista resume los señalamientos hechos por varios escritores (Brookfield, 1985; Tough, 1978; *citados en* Lowry, 1989) sobre cómo los educadores pueden facilitar el aprendizaje autodirigido:

- Ayudar al aprendiz a identificar el punto de partida para un proyecto de aprendizaje y discernir las formas relevantes de evaluación y de hacer reportes.
- Animar a los aprendices adultos a ver el conocimiento y la verdad como contextuales, dependientes de los constructos culturales, y a apreciar que ellos pueden actuar en su mundo individual o colectivamente para transformarlo.
- Crear una sociedad con el aprendiz para negociar un contrato de aprendizaje con metas, estrategias y criterios de evaluación.
- Ser un coordinador de la experiencia de aprendizaje más que un proveedor de información.
- Ayudar a los aprendices a adquirir las técnicas de evaluación necesarias para descubrir que objetivos deben poner.
- Fomentar el conjunto de objetivos que se puedan alcanzar en varias formas distintas y que ofrezcan una variedad de opciones para evidenciar el desempeño exitoso.
- Dar ejemplos de trabajos aceptados previamente.
- Asegurarse que los aprendices están conscientes de los objetivos, estrategias de aprendizaje, recursos y criterios de evaluación una vez que los hayan decidido.

- 
- Enseñar habilidades de revisión, toma de decisiones, desarrollo personal, y auto evaluación de su trabajo.
  - Actuar como abogados de las poblaciones en desventaja educativa para facilitar su acceso a los recursos.
  - Ayudar a igualar los recursos con las necesidades de los aprendices.
  - Ayudar a los aprendices a localizar recursos.
  - Ayudar a los aprendices a desarrollar actitudes positivas y sentimientos de independencia con respecto al aprendizaje.
  - Reconocer la personalidad del aprendiz y los estilos de aprendizaje.
  - Usar técnicas como experiencias de campo y resolución de problemas que tomen ventaja de la base de experiencias ricas de los adultos.
  - Desarrollar guías de alta calidad, incluyendo kits de aprendizaje programado.
  - Fomentar habilidades de pensamiento crítico incorporando actividades como seminarios.
  - Crear una atmósfera de confianza que promueva un mejor desempeño.
  - Ayudar a proteger a los aprendices de la manipulación, promoviendo un código ético.
  - Actuar éticamente, lo que incluye el no recomendar una aproximación al aprendizaje autodirigido si ésta no es congruente con las necesidades del aprendiz.

Para las instituciones educativas y empleados comprometidos con proporcionar experiencias de aprendizaje autodirigido, se recomienda lo siguiente:

- 
- Tener la facilidad de reunirse regularmente con un panel de expertos que puedan sugerir currícula y criterios de evaluación.
  - Conducir investigaciones sobre tendencias e intereses de los aprendices.
  - Obtener las herramientas necesarias para evaluar el desempeño actual de los aprendices y para evaluar su desempeño esperado.
  - Proveer oportunidades a los aprendices autodirigidos para reflejar que es lo que están aprendiendo.
  - Reconocer y recompensar a los estudiantes que hayan alcanzado sus objetivos.
  - Promover redes de aprendizaje, círculos de estudio, e intercambio de aprendizajes.
  - Dar capacitación al personal sobre aprendizaje autodirigido y ensanchar las oportunidades para su implementación.

## **2.2.3 Complemento a la formación escolar**

### **2.2.3.1 Uso de tecnología**

En los salones de clases, los profesores juegan el rol de mediadores y tratan de ayudar a los estudiantes a relacionar la información nueva con el conocimiento previamente adquirido. Los profesores, sin embargo, no pueden saber que experiencias son relevantes para un niño en particular. Esta es una situación en que los medios tecnológicos se hacen especialmente valiosos. Con estas herramientas los profesores pueden crear contextos que pueden compartir con los alumnos. Las actividades que involucren tecnología no son un sustituto de las actividades tradicionales en el contexto del mundo real; sin embargo, en algunas situaciones pueden ser superiores, sobre todo en ocasiones que sea más

accesible observar algún fenómeno mediante dicha tecnología, además con la ventaja de poderlo repetir cuantas veces sea necesario (Barron, 1989).



Figura 14: La tecnología puede ser un auxiliar educativo.

### 2.2.3.1.1 Video

Barron (1989), argumenta tres ventajas del uso de contextos compartidos basados en la tecnología del video:

- Primero, provee ricas fuentes de información con oportunidad de notar imágenes sensoriales, características dinámicas, hechos relevantes y problemas inherentes.
- Segundo, se da a los estudiantes la habilidad para percibir eventos dinámicos en movimiento y para formar fácilmente modelos mentales ricos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Esta ventaja es particularmente importante para los estudiantes de bajo desempeño académico y para estudiantes con poco conocimiento del tema en cuestión.

- Tercero, el video permite a los estudiantes desarrollar habilidades de reconocimiento de patrones los cuales están relacionados con pistas auditivas y visuales más que con eventos etiquetados por el profesor.

En resumen, las imágenes de video son ideales para crear una experiencia común para el profesor y el aprendiz que puede ser usada para *anclar* nuevos conocimientos.

### **2.2.3.2 Aprendizaje en escenarios fuera del salón de clases**

El salón de clases de nivel elemental permite una programación flexible, y la ausencia de tiempos rígidos para la enseñanza de materias específicas hace que sea fácil para los profesores salir de salón de clases y emprendan aventuras "externas". También debido a que el profesor de nivel elemental enseña a nivel general las asignaturas, hay mayor potencial para planear la integración del conocimiento mediante las experiencias fuera del salón de clases.

Aunado a estos factores, los profesores de nivel elemental típicamente no están versados en varios contenidos específicos de áreas asociadas con el aprendizaje de campo, y generalmente ve su labor primaria como la enseñanza de habilidades básicas. Esto puede ser el resultado de la educación y entrenamiento de los profesores de nivel elemental los cuales generalmente no profundiza en ciencias o en estudios sociales. Sin embargo, los profesores de nivel elemental son capaces de identificar rápidamente y sacar provecho de las situaciones de aprendizaje que motivan a los estudiantes; las actividades fuera del salón de clases claramente proveen dichas oportunidades. Pero los intentos de los profesores y los resultados anticipados de tales aventuras son frecuentemente en el dominio afectivo, con la esperanza de, y planeando que, la ganancia cognitiva sea cuando mucho de

importancia secundaria (Howe y Disinger, 1988; Lisowski y Disinger, 1987; Disinger, 1987; Ford, 1986).

Sin embargo, el simple hecho de realizar alguna de actividad de aprendizaje en un escenario que se encuentre fuera del salón de clases no es suficiente para asegurar que los participantes en dicha aventura puedan aprehender los conocimientos que el profesor desea. Basado en su estudio con estudiantes de quinto grado, Howie (1974; citado en Disinger, 1987) determinó que los estudiantes necesitan programas estructurados y avanzados de organización avanzada en orden de obtener máximos beneficios de las experiencias de campo. Concluye que los programas de educación ambiental en el campo deben ser construidos como una extensión del salón de clases, no como eventos únicos y aislados; *"el programa de exteriores más emocionante sólo es tan benéfico para los estudiantes como la preparación que haya hecho el profesor en el salón de clases."* Su descripción del *programa más efectivo* incluye cuatro fases: *entrenamiento de los profesores en servicio, desarrollo en el salón de clases de organización avanzada, la experiencia en el campo, y seguimiento en el salón de clases con aplicaciones y conceptualizaciones posteriores.*

### **2.2.3.2.1 Museos como Ambientes de Aprendizaje**

Toda vivencia en un museo genera, en algún grado, un efecto cognitivo - emotivo en la persona que lo visita, es decir, se constituye en una experiencia de apropiación de conocimientos y de generación de estados afectivos. Resultan inseparables estos dos componentes en tanto que la afectividad se da bajo elementos aprendidos y el conocimiento bajo estados emotivos. Se puede disfrutar si hay comprensión, o dicho de otra manera, al comprender se puede disfrutar (Tirado, 1987).

El museo es plenamente reconocido como una instancia educativa desde hace por lo menos medio siglo, dicho reconocimiento se debe a varias razones: como escenario abierto a la sociedad para presentación del conocimiento, los museos tienen la responsabilidad de ofrecer en forma clara, resumida, articulada y

---

actualizada la información que le da significado al área temática de su responsabilidad con los objetos de exposición, conformando así un espacio de educación permanente en la vida del hombre. Bien es sabido que la educación no empieza ni termina en la escuela, nunca terminamos de aprender; ante esta realidad el museo conforma una instancia *sui géneris*, coadyuvante y con responsabilidad propia en la formación y actualización continua de conocimientos del hombre (*Ibidem*).

Por la vivencia fenoménica que suscita el museo al confrontar a los visitantes con los objetos, los cuales constituyen los mismos testimonios históricos y materiales del conocimiento, y por los recursos participantes en la exhibición tales como: el colorido, la iluminación, la tridimensionalidad, el movimiento, el sonido, etc.; la visita al museo se gesta como una experiencia de aprendizaje única que no puede ser ofrecida por el libro ni por la escuela. Por esto el museo conforma un medio de apoyo insustituible para los programas de educación escolarizada. Por ejemplo, el calendario azteca sólo podrá verse en vivo en el museo. En síntesis, los museos forman una instancia educativa en tanto uno de sus objetivos es gestar un proceso de apropiación de conocimientos en sus usuarios, esta tarea se da como elemento de la educación permanente y como medio de apoyo a la educación formal escolarizada (Tirado, 1987; Tirado, 1990).

#### **2.2.3.2.1 Museos y centros científicos**

Un museo científico es creado con contenidos y actividades relativos a la ciencia. Estos contenidos pueden ser artefactos históricos, como una máquina de vapor, o exhibir fenómenos naturales, ideas científicas o inventos tecnológicos. Un museo es un campo educativo, un ambiente de aprendizaje serio y emocionante donde las relaciones entre una exhibición y la siguiente, y entre las demás, los visitantes y el espacio como un todo son importantes. Esta localización y los atributos específicos del museo lo apartan de otros medios de comunicación como la televisión, los libros y periódicos. El número de museos científicos en el mundo ha aumentado dramáticamente en los últimos 20 años. Hoy día hay alrededor de 200 centros de este tipo en los E.U., con un total de 50 millones de visitantes por



año. Estas instituciones incluyen los tradicionales museos de ciencia y tecnología, los cuales ponen énfasis en colecciones de artefactos históricos y dispositivos industriales (generalmente donados por las compañías) y los centros científicos más contemporáneos (Heimlich, 1996; Semper, 1990).

Fundados con principios académicos en mente pero diseñados para servir al público en general, estos centros científicos usualmente albergan una mezcla de exhibiciones; programas educativos; bibliotecas; recursos computarizados y fílmicos; y personal de enseñanza, de diseño y científico. La característica principal de estos nuevos centros científicos ha sido el desarrollo de exhibiciones interactivas y programas educativos que consideran que el aprendizaje es un reto activo. Los centros proveen un recurso importante para el aprendizaje de la ciencia a personas de todas las edades (Heimlich, 1996).



Figura 15: Exhibición interactiva de un museo de ciencia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **2.2.3.2.1.2 Rol en la educación pública**

Los centros de ciencia exhiben fenómenos e ideas científicas así como objetos, máquinas e instrumentos. Muestran la actividad de los científicos, las consecuencias del avance tecnológico y el estado del conocimiento del universo y nosotros mismos. Sobresalen al presentar ejemplos de fenómenos naturales, conducta humana y animal, y aplicaciones reales de la ciencia. Proveen al público en general de múltiples oportunidades para ensanchar y ahondar su conocimiento y comprensión de ciencia, tecnología y naturaleza. Las exhibiciones en estos museos presentan fenómenos naturales, innovaciones tecnológicas e ideas científicas en formas que impulsan a los visitantes a interactuar con ellas, a preguntarse a ellos mismos y a reforzar su propio aprendizaje. Las exhibiciones son diseñadas para aislar una pieza de la naturaleza o un concepto del mundo complejo para que el visitante tenga la oportunidad de acercarse a él, tocarlo y por medio de eso empezar a comprenderlo (Semper, 1990). Por ejemplo, los visitantes pueden aprender sobre la refracción pasando rayos de luz por medio de largos lentes de plástico, observando como se forman ondas en un tanque, o examinando los lentes en la disección de un ojo de vaca. Los museos también proveen de una vívida experiencia del proceso del descubrimiento científico presentando o recreando eventos actuales como la recepción y análisis de imágenes provenientes de los satélites Pioneer y Voyager.

Pero los buenos museos científicos hacen más que proveer información científica o una visión del proceso científico. Las experiencias en museos motivan a niños y adultos a ser más inquisitivos. Fomentan el desarrollo o redesarrollo de la curiosidad. La gente comenta después de visitar un museo científico que sintieron que empezaron a notar cosas del mundo exterior que antes no habían tomado en cuenta. Claramente algo básico ha pasado, algo más profundo que el mero aprendizaje de un hecho o idea específica (Semper, 1990; Tirado, 1990).

Los museos y centros científicos también patrocinan programas y actividades diseñados para audiencias particulares. Debido a que no son parte de la estructura de educación formal, los museos pueden patrocinar actividades

---

relacionadas con la ciencia que puedan alcanzar a familias, grupos comunitarios y miembros de poblaciones minoritarias que no forman parte de la comunidad científica.

Los recursos de los museos y centros son utilizados en la enseñanza formal como sigue: Las exhibiciones son usadas por las clases como puntos de aprendizaje; y ellos proveen las bases para un curriculum de educación. Los profesores desarrollan hojas de trabajo para que los estudiantes las usen cuando visiten el museo, y los profesores también desarrollan versiones de algunas exhibiciones para usarlas en el salón de clases. Hoy en día hay un creciente uso de los museos científicos como escenarios para la capacitación de profesores. Y muchos museos están agregando bibliotecas, sistemas de información, películas y teatro demostrativos y otros recursos para ayudar a la gente a desarrollar un entendimiento más profundo de lo que están experimentando (Heimlich, 1996).

#### **2.2.3.2.2 Educación Cooperativa**

La educación cooperativa puede mejorar la instrucción dentro del salón de clases dando experiencias prácticas que son relevantes para los estudiantes. La educación cooperativa aparece como un modelo que ofrece beneficios a todos los involucrados: estudiantes, instituciones y profesores (Kerka, 1989).

La educación cooperativa puede definirse como un programa estructurado en el que los periodos de estudio se alternan con periodos de experiencias de trabajo relacionadas con el trabajo. Por otra parte, el aprendizaje cooperativo consiste en una estrategia de enseñanza en la que la participación de los estudiantes se da en pequeños grupos que trabajan actividades de aprendizaje que promueven la interacción positiva (Kerka, *op. cit.*; Lyman y Foyle, 1988)

El aprendizaje cooperativo promueve el desarrollo académico, es relativamente fácil de implementar, y no es caro. En los niños se promueve la atención y se incrementa el agrado por la escuela. Aunque muchos de los estudios sobre aprendizaje colaborativo se han realizado con estudiantes mayores, no hay

evidencia que demuestre que estas estrategias no puedan aplicarse con niños menores, ya sea en centros preescolares o en salones de primaria; en adición el aprendizaje cooperativo promueve la motivación de los estudiantes, ayuda en los procesos grupales al promover la interacción social y académica entre los estudiantes y recompensa la participación grupal exitosa (Slavin, 1987; citado en Lyman y Foyle, *op. cit.*).



**Figura 16:** La cooperación se puede dar en diversas actividades.

Cuando un niño viene de un escenario educativo estructurado a uno en el que se promueven las actividades cooperativas, una de las metas del profesor es ayudar a este niño a que se adapte a las nuevas condiciones. En esta etapa del aprendizaje, los profesores pueden utilizar actividades estructuradas que promueven la cooperación para ayudar al individuo a que aprenda a compartir, tomar turnos, y mostrar aceptación hacia otras personas, con lo que se puede

---

promover las relaciones de los niños con sus similares, especialmente con aquellos de diferentes grupos sociales o étnicos (Imel, 1991).

#### **2.2.3.2.2.1 Beneficios de las Estrategias Colaborativas para los estudiantes**

La motivación de los niños para trabajar en escuelas de nivel básico es dependiente de la proporción en que sus necesidades psicológicas son cubiertas. El aprendizaje cooperativo incrementa la motivación del estudiante dándole apoyo de sus similares; como parte de un equipo de aprendizaje, los estudiantes pueden alcanzar el éxito al trabajar bien con otros estudiantes, también se les impulsa a aprender los materiales en mayor profundidad y a pensar en formas creativas para convencer al profesor que se han dominado los materiales requeridos. También ayuda a que los estudiantes se sientan exitosos en cualquier nivel académico; en equipos de aprendizaje, los estudiantes con bajo desempeño académico pueden hacer contribuciones a un grupo y experimentar el éxito, y todos los estudiantes pueden incrementar su entendimiento de ideas al explicarlas a otros estudiantes (Glasser, 1986; Featherstone, 1986; *citados en* Lyman y Foyle, 1988).

Algunos componentes del proceso de aprendizaje cooperativo que fueron descritos por Jonson y Jonson (1984) son complementarios de las metas de la educación en la infancia temprana. Por ejemplo, las tareas de aprendizaje cooperativo bien construidas involucran interdependencia positiva con otros, donde el individuo cuenta; para trabajar exitosamente en un equipo de aprendizaje colaborativo, los estudiantes deben dominar las habilidades interpersonales necesarias para poder completar las tareas en grupo.

Kerka (1989) identifico algunos pasos básicos involucrados en una implementación exitosa de estrategias cooperativas de aprendizaje, los cuales son:

1. Los contenidos a ser enseñados, y los criterios de dominio son determinados por el profesor.

2. El tamaño de los grupos es determinado por el profesor, así como la técnica de aprendizaje cooperativo más apropiada.
3. Los estudiantes son asignados a los grupos.
4. El salón de clases es arreglado para facilitar la interacción del grupo.
5. Los procesos del grupo son vigilados o revisados tanto como sea necesario para asegurar que el grupo funcione correctamente.
6. El profesor desarrolla expectativas del aprendizaje del grupo y se asegura que los estudiantes entiendan el propósito de la actividad que se desarrolla. Se especifican límites en cuanto al tiempo asignado a cada actividad.
7. El profesor presenta el material inicial, usando las técnicas que considere más adecuadas.
8. El profesor monitorea la interacción de los estudiantes en los grupos, y da apoyo cuando se necesite. Revisa las habilidades de los grupos y facilita el proceso de solución de problemas cuando se requiera.
9. Los estudiantes son evaluados; pueden demostrar individualmente el dominio de habilidades o conceptos importantes de los contenidos de aprendizaje. La evaluación está basada en observaciones del desempeño del estudiante, o respuestas verbales a preguntas, ya que las pruebas de papel y lápiz no tienen que usarse necesariamente.
10. Los grupos son recompensados por el éxito obtenido. Un reconocimiento verbal del profesor, o el reconocimiento en el periódico de la clase o en el boletín de la escuela pueden ser utilizados para recompensar a los grupos con un desempeño alto.

## 2.2.4 Remediales

### 2.2.4.1 Curriculum Enriquecido

El desarrollo de programas educativos compensatorios o remediales, tradicionalmente ha estado permeado por la creencia de que los estudiantes con desventajas se beneficiarán con un currículo poco desafiante y con metas limitadas; desafortunadamente esta creencia desarrolla bajas expectativas de los estudiantes, limita sus oportunidades de desarrollar habilidades de pensamiento y los estigmatiza como inferiores (Passow, 1990)

Passow (1990) propone que los programas enfocados a los estudiantes con bajo desempeño no deberían enfocarse en enseñar lectura, escritura y matemáticas, sino enfocarse en el desarrollo de habilidades cognitivas que permitan que este tipo de estudiantes pueda apropiarse del conocimiento contenido en el currículo a su propio ritmo, de forma que lo que aprendan sea significativo desde el principio.



Figura 17: La atención personalizada es común en los modelos remediales.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Peterson (1986; citado en Passow, 1990) concluye que a los estudiantes con bajo desempeño se le pueden enseñar una variedad de estrategias cognitivas como: memorización, auto cuestionamiento, planeación de metas, solución de problemas, generación de hipótesis y habilidades de estudio. Además, sugiere que la educación compensatoria se enfatique en el desarrollo general de los estudiantes con bajo desempeño.

#### **2.2.4.2 Manejo del estrés**

Dado que muchos de los estudiantes con bajo desempeño tienden a estresarse continuamente en las situaciones escolares a causa de una gran variedad de factores asociados a su desempeño académico (burlas de sus compañeros, miedo a participar en discusiones, en pasar al frente, hablar en público), Rubenzer (1988) propone que a estos estudiantes se les de un entrenamiento específico para reducir sus niveles de ansiedad, todo esto basado en el impacto negativo que tienen los altos niveles de ansiedad en el desempeño académico.

Rubenzer (1988) propone una serie de pasos a seguir, que usados cotidianamente pueden ayudar a los estudiantes con bajo desempeño a reducir sus niveles de estrés. Dichos pasos son:

*Actitudes reductoras de estrés:* Fomentar un ambiente relajado en el salón de clases. Promover la filosofía de "una cosa a la vez". Enfatizar la importancia de un pensamiento afirmativo y positivo sobre el desempeño de los estudiantes. Animar a los estudiantes a discutir sus problemas con el personal disponible para ello, o con otras personas.

---

El estrés es la reacción fisiológica y emocional a eventos psicológicos. Cualquier evento que lo provoque es un estresor. La acumulación de tensión física generada por el estrés psicológico puede dañar el cuerpo. El estrés también se experimenta como una sensación constante y exagerada de urgencia, comúnmente acompañada de frustración (Rubenzer, 1988).



*Comportamientos reductores de estrés:* Ejercicios de relajación durante aproximadamente tres sesiones de 10 a 15 minutos a la semana. Después de varias sesiones, estos ejercicios pueden realizarse mientras los estudiantes están sentados o antes de realizar alguna actividad como un examen.

*Circunstancias reductoras de estrés:* Dar a los estudiantes trabajos que se encuentren dentro de su "zona de confort" en términos de posibilidad de realizar exitosamente la actividad. Sólo cuando se hayan dominado estas tareas, y después de los ejercicios de relajación, se les da a los estudiantes trabajos de mayor dificultad; esto con el propósito de inocular a los estudiantes contra sus ataques de pánico.



Figura 18: La relajación puede ser empleada en el manejo del estrés.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



# Capítulo 3



## EL PROGRAMA DE CHRISTEL HOUSE DE MÉXICO, A.C.

### 3.1 Antecedentes

La institución filantrópica Christel House fue fundada en 1998 por la señora Christel De Haan, empresaria y filántropa estadounidense, con el propósito de proporcionar esperanza y un futuro digno a niños huérfanos, abandonados y desamparados en países en vías de desarrollo. El modelo Christel House es internacional y cuenta con instituciones en México, India, Venezuela, EE.UU. y próximamente Rumania, Bangalore, Sudáfrica, Guatemala, Perú, Filipinas entre otros. En 1998 se inaugura en la Ciudad de México, el primer centro de desarrollo Christel House, donde actualmente se atienden a más de 700 niños que pertenecen a más de 17 casas hogar o a la comunidad. Christel House apoya a cada niño para que tenga el derecho a disfrutar de una vida productiva y significativa desarrollando su potencial al máximo.



Figura 19: El programa de Christel House de México está dirigido a poblaciones de escasos recursos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

El modelo Christel House contempla fundamentalmente, lo siguiente: 1) Afiliar orfanatos, casas hogar y niños de la comunidad; 2) Incorporarlos a los siguientes programas: a) Educativo, b) De orientación vocacional y becas, y c) De salud integral; 3) Medir resultados y; 4) Influir en los ámbitos en los que se desarrollan los niños: casas hogar, familiar y escuelas. Para fines de este trabajo se desarrollara únicamente el programa educativo de la institución.

### **3.2 Credo.**

Christel House es un lugar donde los niños y las niñas se desarrollan, para poder lograr una vida digna y exitosa. Los niños y niñas de Christel House experimentan los valores de respeto, responsabilidad, independencia e integridad. Desarrollan pasión por aprender y maximizar su potencial humano. Comprenden que las oportunidades y cuidados que se les ofrecen emanan del amor hacia nuestros semejantes y del deseo de hacer de este mundo un mejor lugar.

### **3.3 Valores.**

**RESPECTO:** Mostrar respeto es tener una actitud cortés y considera hacia mí mismo, hacia los demás y hacia las cosas, de modo que mis palabras y acciones nunca ofendan ni lastimen incluso a aquellas personas que no piensan ni actúan como yo.

**RESPONSABILIDAD:** Soy responsable cuando libremente tomo una decisión, actúo y asumo sus inevitables consecuencias, ya sean éstas agradables o desagradables.

**INTEGRIDAD:** Soy integro al defender lo que creo, al vivir con verdad, con justicia y reconocer cuando me he equivocado.

**INDEPENDENCIA:** Soy independiente en la medida que desarrollo capacidad para pensar, escoger lo mejor y actuar por mí mismo sin necesidad de que otras personas lo hagan por mí.

---

### **3.4 Misión**

La misión de Christel House es ayudar a niños huérfanos, abandonados y de escasos recursos alrededor del mundo, rompiendo el ciclo de miseria en el que viven, ayudándoles a ser auto suficientes y miembros útiles en sus comunidades.

### **3.5 Programa Educativo de Christel House.**

El programa Educativo de Christel House esta formado por:

- La enseñanza de habilidades para la vida, donde se desarrollan: 1) habilidades de comunicación (orales y escritas); 2) Habilidades de pensamiento lógico-matemático y 3) Habilidades Socio afectivas,
- Inglés como segundo Idioma,
- Habilidades computacionales y,
- Arte

#### **3.5.1 Fundamentación Filosófica-Epistemológica del Programa Educativo.**

Los fundamentos, principios o postulados filosóficos-epistemológicos, son la infraestructura de cualquier modelo teórico, con los cuales se le imprime sentido a cada concepto teórico y dirección a cada acción que se pretende llevar a cabo. Representan la forma particular que utilizamos para observar, analizar, interpretar, construir, reconstruir y deconstruir la realidad.

Orientan en el caso de la educación, la reflexión y la acción educativa en su conjunto. Por ejemplo, los educadores transmiten una serie de principios epistemológicos y valores intrincadamente articulados con los contenidos que enseñan y con una manera particular de relacionarse con sus educandos, de la misma manera, estos últimos, construyen su personalidad y los códigos que los

---

norman, con los puntos de vista filosófico-epistemológicos que explícita o implícitamente sostienen sus educadores.

Las aproximaciones teórico-epistemológicas retomadas de la Psicología en las cuales se basa el programa educativo de Christel House, son las siguientes: la perspectiva Sociocultural y el constructivismo conformado con los principios de Piaget y Vigotsky. Asimismo, se apoya en las propuestas educativas y modelos de Bruner, con su concepto de aprendizaje por descubrimiento; de Goleman, con sus nociones sobre la inteligencia artificial; de Ausubel, con sus principios del aprendizaje significativo; de Gardner, con su teoría de las inteligencias múltiples. y de Feuerstein, con su concepción del aprendizaje mediatizado. Enfoques que expondremos a continuación.

### **3.5.2 Perspectiva sociocultural.**

Cuando evaluamos un acto humano como un acto culturalmente interpretado, se abre la posibilidad de no reducir el estudio del desarrollo del individuo a un mero crecimiento o evolución independiente de los aspectos socio-históricos y culturales que lo rodean y que lo integran. Si no abordar al ciclo vital de la persona mediante la red de relaciones que establecen diferentes comunidades de práctica en un momento particular de su desarrollo como individuo y a lo largo de su existencia.

Desde la perspectiva sociocultural, la acción individual y la actividad sociocultural están entrelazadas en un vínculo de íntima (Vigotski, 1992), esto quiere decir que, los esfuerzos realizados por el individuo, las características de los diversos grupos o comunidades de práctica en los que participa, las condiciones macro sociales y culturales, el agrado y forma de participación de la persona en la dinámica sociocultural en la que se encuentra involucrado, se constituye mutuamente en una interacción permanente dialéctica, en la cual ninguno de los factores interrelacionados tienen primacía. Además, los individuos, sus experiencias, sus contextos y espacios de desarrollo y el macro – contexto sociocultural representan diferentes ángulos desde los que se puede analizar un

---

proceso particular. En síntesis, el contexto es algo inseparable de las acciones humanas y sin las acciones humanas es imposible construir y deconstruir nuevos contextos micro y macro- sociales.

Para analizar la realidad que permea el desarrollo individual, es indispensable desde esta perspectiva, considerar la vida cotidiana de los individuos que viven e el contexto en el cual se desenvuelven (cultura colectiva) y la historia particular de la persona (cultura personal); esta distinción teórica entre cultura colectiva y cultura personal; nos ayuda a tomar en cuenta el constante proceso de interiorización y exteriorización por medio del cual el individuo se relaciona y es relacionado con un mundo cultural significativo y significado (Good y Brophy, 1995).

Desde este enfoque, también se realizan interpretaciones que ponen en manifiesto la dimensión dialéctica de proceso de construcción, reconstrucción de la realidad psicológica y social de los individuos y que a su vez permiten comprender la forma en la cual los encuentros activos de las personas con el mundo transforman los significados colectivos culturales en un sistema de sentido cultural-personal (vía la interiorización), y contribuyen, a su vez, a la reconstrucción de los significación mediante la exteriorización del sistema de sentido personal propio(Christel House(CH), 1999)

Algunas nociones centrales de esta perspectiva son: cultura personal, cultura colectiva, comunidades de práctica, aprendizaje, aprendiz, experto social, participación activa y práctica social situada, entre otras que serán descritas a continuación:

Con la noción de la cultura personal se pretende hacer referencia tanto a los fenómenos subjetivos interiorizados (procesos intra- mentales) como a las exteriorizaciones inmediatas (competencias o manifestaciones en general) de esos procesos. En cambio, con la noción de cultura colectiva se hace referencia a un serie de formas paralelas y diferentes (construidas por diversos grupos sociales) de construcción, apropiación, procesamiento y manifestación de los

---

procesos de desarrollo psicológico y sociocultural que transforma constantemente a la raza humana; así la noción de cultura colectiva está destinada a tomar en cuenta la heterogeneidad de las sociedades humanas, pues de esta forma, se garantiza la integración de un amplio conjunto de sistemas culturales o espacios de significado en constante transformación, de los cuales el individuo se nutre para codificar, construir, reconstruir y de construir su acción, asimismo ampliar y modificar su conciencia personal y colectiva (Lave y Wenger, 1991)

Tal proceso de construcción social del sujeto, puede ser estudiando en diferentes ámbitos de interacción social, reconocidas como comunidades de práctica, entre las que podemos considerar la escuela, el trabajo, los amigos y la familia, pero no sólo eso, si no que se puede considerar los niveles y formas de participación individual y colectiva así como los múltiples factores involucrados en el proceso de individualización (Bruner, 1980).

El factor para que este proceso de apropiación cultural se lleve a cabo es obviamente el aprendizaje; pero no entendido como un proceso que tiene lugar en un tiempo y espacio discretos como puede ser la escuela o la familia en los primeros años de vida de la persona, sino con un aspecto continuo del desarrollo humano que ocurre en un contexto situado socio-culturalmente, lo cual implica una perspectiva desde la cual el aprendizaje es una dimensión integral e inseparable de la práctica social. Resulta de vital importancia que, a la hora de pretender conocer lo que se aprende, no se pierda de vista la cuestión de lo que ese aprendizaje le permite al individuo dentro de su medio de acciones tanto de las formales como de las informales.

Desde esta perspectiva de lo que es el aprendizaje, se puede considerar una noción más, la de aprendiz, en la cual se toma en cuenta el papel activo que los niños desempeñan en la organización y construcción permanente del conocimiento a lo largo de su vida y no solamente en ciertos espacios socialmente constituidos para desencadenar dicho proceso. Así, se pueden analizar aspectos como son: la forma en que el niño busca apoyo y el modo en que se sirve de otras



personas en situaciones de interacción, las tareas y actividades socialmente organizadas, las tecnologías y las metas cognitivas.

Desde la perspectiva de Rogoff (1997), en el marco de la Psicología sociocultural, la actividad del niño se puede concebir como participación guiada, dentro de la cual se incluyen rasgos de la participación como la importancia de actividades rutinarias, la comunicación tanto implícita como explícita, la ayuda de los novatos para organizar su propio esfuerzo y la transferencia de responsabilidad para que sean capaces de controlar sus propias destrezas. Hay que reiterar que este proceso se da continuamente durante la vida y no se circunscribe solamente a los primeros años del desarrollo o a ciertas acciones socialmente planificadas y formalizadas a través de la creación de instituciones con reconocimiento social.

Como ya se ha señalado, en este modelo es esencial considerar las actividades cognoscitivas de los individuos en el contexto cultural en el que está inmerso su pensamiento, la herencia cultural de las instituciones sociales, la tecnología y las tradiciones construidas por generaciones anteriores, y, por tanto, es importante reiterar, el sistema cultural no comprende únicamente las instituciones (escuelas, sistemas políticos) sino también un sistema de prácticas en las que participan las personas, es decir, todo el conjunto de interacciones y espacios de construcción social del individuo que no son considerados formalmente en la comprensión del desarrollo, como por ejemplo, en la escuela, los pasillos, los descansos, las cafeterías, los amigos del aprendiz y las actividades que en esos espacios y con esas personas se llevan a cabo. Por lo tanto es importante la vida cotidiana, la rutina y los espacios no formales de interacción cultural que posibilitan el aprendizaje.

En este marco, se constituyen como fundamentales los cuidadores o expertos en la vida que se relacionan cotidianamente con los niños, pues son ellos quienes construyen puentes que ayudan a la persona o aprendiz a comprender cómo actuar en situaciones nuevas, proporcionándole claves emocionales sobre la

---

naturaleza de las situaciones, modelos no verbales de cómo comportarse, interpretaciones verbales y no verbales de eventos y conductas, así como de palabras que clasifican objetos y eventos.

De esta manera, el concepto de participación se convierte en un concepto clave en este planteamiento, pues implica que debemos conceptualizar a los sujetos como envueltos permanentemente en la práctica social y que por lo tanto, aprendices y expertos, se influyen y construyen una realidad común, no sólo en determinados momentos, sino en todo momento de su interacción inmediata y mediata. Dreier (en CH, 1999), sostiene que la mayor parte de las actividades humanas sólo son significativas porque presuponen una práctica social de la cual son parte.

Sólo considerando de esta forma la participación podemos comprender el desarrollo de individuos específicos, es decir, sólo así podemos comprender las acciones, los pensamientos, las actitudes y las emociones de personas concretas.

Metodológicamente, es necesario considerar que para comprender el desarrollo de individuos concretos tenemos que explorar algunos aspectos de la dimensión social de la participación como son: su posición dentro del macro- contexto y de los contextos específicos en los que participa, la amplitud de su participación, su influencia en él y el grado en el que puede tomar parte en las acciones y la construcción de normas de la comunidad a la que pertenece, los conflictos existentes y las consecuencias que se siguen para la reproducción o cambio del contexto social y su situación futura en él y sus razones para participar.

Además, debe tomarse en consideración que la práctica social esta constituida de prácticas de interacción diversas y situadas, vinculadas en una estructura social que no es homogénea que está en constante transformación y, que por lo mismo, todo acto humano está situado, es decir, que toda acción humana está localizada en un determinado espacio y tiempo no sólo físico y social, sino psicológico. Así, al tomar en cuenta el carácter social de la relación entre el aprendizaje, el aprendiz, el experto y el conocimiento, el carácter negociado del

---

significado y la naturaleza comprometida de la actividad, no hay ninguna acción que no esté situada o que se constituya independiente del contexto sociocultural.

En congruencia con lo planteado anteriormente, es posible decir que todo acto de comportamiento de una persona en cualquier contexto social multivalente, permite múltiples transformaciones a través de la mediación semiótica, es decir, de significado y significación; en otras palabras, la negociación de los significados entre los individuos que componen un sistema cultural es la que va a establecer las clasificaciones de las conductas y no las conductas las que se manifiestan en sí.

Asimismo, es necesario enfatizar, que al hablar de contexto, no debemos perder de vista que los sujetos siempre actúan en una forma situada a partir de ubicaciones espacio- temporales translocales o globales. Esto implica que los sujetos en las estructuras sociales de las sociedades modernas, participan en más de un contexto de acción social a través de una relación semiótica polivalente. Es por eso que un estudio científico y profesional debe incluir los cambiantes modos personales de participación en diversos contextos y significados a parte de las potencialidades de los sujetos. Pero no sólo eso, pues con frecuencia, en un determinado contexto, los sujetos tienen en mente preocupaciones que necesitan y desean perseguir en diferentes contextos. Siendo que los contextos sociales están interrelacionados en una estructura de la práctica social, los sujetos conducen sus vidas participando en varios contextos con modos cambiantes.

Ahora bien, la participación en la práctica social implica procesos de comprensión, orientación y coordinación entre las personas. La dimensión interpersonal de las comprensiones personales, se apoya en la posibilidad básica de comprensión interpersonal al ponerse uno mismo en el lugar del otro. Es dentro de este marco por ejemplo, que las diversidades sociales abarcadoras (la raza, la clase, el género, la etnia, etc.) se encuentran de diversas formas y tienen diferentes significados en distintos contextos. Esto no significa que los diálogos con uno mismo carezcan de importancia, por el contrario, estas reflexiones son

parte de nuestras trayectorias personales de vida. Considerada desde esta perspectiva, la reflexión no implica un distanciamiento del mundo, se trata más bien de ver las cosas desde la perspectiva de posiciones y ubicaciones distintas, ya sean mis propias perspectivas en otros contextos o las perspectivas de otros en un contexto común o en otros, en todo caso la diversidad de prácticas y de perspectivas reemplaza la distancia como condición clave de la posibilidad de reflexión.

Para comprender aún más la construcción social del sujeto, además del concepto de práctica social, debemos distinguir entre las ubicaciones, las posiciones y las posturas personales. Con el concepto de ubicación se quiere hacer referencia al lugar particular en el mundo donde está presente el sujeto y a partir del cual se abre al mundo la perspectiva personal; la ubicación, señala el carácter situado y concreto de la práctica personal. Por posición, se debe entender el lugar social particular que ocupa un sujeto en su contexto social inmediato, en tanto que, por postura personal, se debe entender, el punto de vista que un sujeto llega a adoptar sobre su compleja práctica social y personal. Una cuestión fundamental de este planteamiento es que tanto la ubicación como la posición cambian cuando el sujeto se desplaza de un contexto a otro.

Las posturas personales, por su parte, representan un medio por el cual los sujetos se orientan dentro de las estructuras de su compleja práctica social, presuponiendo un vínculo práctico con consecuencias prácticas para la reflexión personal. Además, como los contextos particulares dependen uno de otro y se refieren mutuamente en la estructura de la práctica social; los sujetos necesitan reconsiderar estas dependencias y referencias cuando configuran sus modos personales de participación en y a través de aquellos contextos.

De esta manera, como las posturas personales se establecen por medio de diferentes modos de participación en diversas situaciones y contextos, el problema real del investigador consiste no sólo en identificar situaciones y contextos, sino en identificar la relación entre experiencia y posición, las cuales determinan un punto

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

de vista particular de un sujeto concreto. Es necesario tomar en cuenta que las personas se las arreglan con diversidades que están interrelacionadas y que se interceptan elaborando posturas particulares sobre cómo conducir sus vidas en tales estructuras sociales de práctica. Las reglas básicas de tal conversación, por ejemplo, se basan en la existencia de un conocimiento compartido dentro del cual tiene sentido el discurso, es decir, conlleva todo tipo de experiencias compartidas no lingüísticas, supuestos, percepciones y comprensiones.

Las relaciones sociales de los aprendices y maestros o de los individuos implicados en una comunidad de práctica particular, cambian en el curso de su participación en la comunidad de práctica en la cual se desenvuelve la relación, en este proceso, el sujeto accede a la comprensión y desarrollo de habilidades valoradas socioculturalmente. Las oportunidades de convertirse en miembros diestros de una comunidad de práctica implican, tener que tomar en cuenta la diferencia entre lo que se ha denominado el currículo de aprendizaje, que consiste en oportunidades (situadas) para el desarrollo de prácticas nuevas a través de la improvisación, es decir, se trata del aprendizaje desde la perspectiva del que está aprendiendo y el currículo de enseñanza, que es construido para la instrucción de los novatos o nuevos ingresantes, el significado de que es lo que se está aprendiendo, está mediado por la participación del instructor o maestro (Lave y Wenger, 1991)

Para comprender este proceso es importante realizar estudios etnográficos, que permitan la comprensión de los sistemas culturales, los cuáles se basan entre otras cosas, en la existencia de un cierto código moral que indica la forma de comportarse con las demás personas. La realización lograda de acciones prácticas es un componente fundamental del aprendizaje, es por medio de las actividades que realizan los individuos que se manejan reglas formales de interacción, sin embargo, las reglas informales, que se presentan en toda interacción humana, se aprenden continuamente, por eso es que los ambientes escolares, deben contemplar todos los aspectos sociales relacionados con el

---

desarrollo de los aprendices y no solamente los formalmente reconocidos, es decir, los espacios de desarrollo meramente académico (Rogoff, 1997).

### **3.5.3 La escuela histórico-cultural de Lev S. Vigotsky**

El enfoque histórico-cultural fundado por Vigotsky en la primera mitad del presente siglo, se basa en el sistema hegeliano, el materialismo dialéctico de Marx y Engels, así como en el evolucionismo de Darwin y la escuela reflexológica.

De la filosofía de Hegel, retoma la idea de la evolución histórica del espíritu, que fue expresada por el filósofo en su libro *La Fenomenología del Espíritu*, que se publicó en 1807; en esta obra, el autor investiga, mediante la reflexión filosófica, cómo es que el desarrollo del ser humano transcurre de lo más inmediato hasta el saber mediatizado, pasando por diversos momentos dialécticos que se suceden unos a otros y se superan conformando síntesis de conocimiento más elaboradas.

Una de las fases más importantes del proceso de desarrollo del espíritu, señala Hegel, es la del desarrollo de la autoconciencia, pues es al alcanzar esta fase, que el sujeto se convierte en un ser humano verdaderamente autónomo pues la autoconciencia, es la reflexión, producto de la interacción con el mundo sensible, que se vuelve sobre el individuo mismo, para pasar del mundo de lo sensible al mundo del espíritu propiamente dicho.

Sin embargo, Hegel reconoce que algunos seres humanos renuncian a su posibilidad autoconciente vendiendo su libertad y responsabilidad a algún otro que esté dispuesto a asumir el riesgo de vivir libre y responsablemente su existencia y la de otro; de esta renuncia nacen las relaciones de poder que el autor representa mediante las figuras del amo-esclavo.

El vínculo amo-esclavo no es natural sino histórico, porque es hasta que el ser humano arriesga su vida cuando se humaniza, cosa que no ocurre con el esclavo, quien por lo mismo no sólo no es reconocido por el amo, ni por el mismo, sino que da pie al nacimiento de la lucha entre una conciencia dominada y otra dominante, y con ello, en la vida social, a la lucha de clases.

Por otro lado, a Marx y Engels, les interesa entender los vínculos reales que se dan entre las personas, es decir, entre dos autoconciencias, su acción, su actividad y sus condiciones materiales de vida y desarrollo. En la filosofía de estos autores, aparece la idea de que al crear instrumentos y herramientas que median entre el comportamiento natural y la acción social, el ser humano se humaniza definitivamente.

Bajo esta perspectiva de proceso activo de vida, la historia deja de ser entendida a la manera empirista, como una mera agrupación de hechos abstractos. Se determina que la transformación de los individuos en seres humanos verdaderos, se lleva a cabo mediante la acción práctica y social del ser humano.

En su libro, *Fundamentos de la Psicología Dialéctica*, Riegel (1980), propone un conjunto de elementos teórico- metodológicos para la Psicología, desde el materialismo dialéctico en donde señala que el desarrollo y la transformación psicológica son el resultado de contradicciones dialécticas que ocurren en las diferentes dimensiones del ser humano, a decir, la biológica, la psicológica y la histórico-cultural.

Riegel (1980), enfatiza la relación del desarrollo histórico con el desarrollo individual y explica el comportamiento en función de un contexto histórico-social particular. Además de intentar romper con los antagonismos que algunas otras escuelas de Psicología habían metido: mente-cuerpo, individuo - sociedad, cantidad- cualidad, objetivo - subjetivo, entre otros.

“Esta unidad dialéctica de lo subjetivo y lo objetivo incluye una tesis, una antítesis y una síntesis. Conforme se van logrando nuevas coordinaciones en la Psicología humana surgen nuevas discrepancias que producen un flujo continuo de contracciones y cambios.”

En síntesis, la aproximación histórico - cultural pretendía, de acuerdo con Blosnsky (en CH, 1999), su principal precursor:

---

Rescatar lo social para la comprensión de los procesos psicológicos.

Reconocer al cerebro y el sistema nervioso en general como la base material del comportamiento y del desarrollo de la conciencia.

Concebir al comportamiento humano como una forma de manifestación de la materia en su forma más organizada.

Utilizar un método objetivo y experimental para el estudio de los procesos psicológicos superiores, que se adecue a su objeto de estudio: el ser humano en su totalidad y en constante interacción socio-cultural.

Utilizar los hallazgos de esta Psicología científica, para el desarrollo de programas educativos que permitan la humanización de los individuos.

Siguiendo estos principios, Vigotsky pretendió concretar las ideas del materialismo-dialéctico en la Psicología, por eso se apoyó en las ideas de Engels acerca del trabajo y el uso de herramientas en la transformación del ser humano. Sin embargo, a diferencia de este autor, Vigotsky (1992) consideró que, además de las herramientas como formas de mediación entre el hombre y la naturaleza, existen otros elementos que fueron identificados como sistemas de signos, entre los que distinguió, el lenguaje oral, la escritura, los números, etc., contruidos por las sociedades en las diferentes épocas históricas de la humanidad, que han ido cambiando con el tipo de sociedad y el nivel de desarrollo cultural.

Lo más importante de estos sistemas de signos creados culturalmente es que cambian las funciones psicológicas elementales en funciones más complejas a través del proceso de internalización o apropiación de los significados culturales. De acuerdo con él, todo fenómeno psicológico tiene una historia de cambios cualitativos en forma, en estructura y en características básicas, de tal manera que los procesos psicológicos se transforman de procesos elementales a procesos superiores.



En este sentido, concluye magistralmente Vigotsky, el cambio evolutivo del ser humano está determinado por la sociedad y la cultura. Por lo tanto, para él, la historia del desarrollo psíquico, es exactamente la historia del desarrollo de la sociedad con todas sus formas concretas de interacción.

En cuanto la cuestión sobre el desarrollo de la conciencia, Vigotsky señala que la conciencia no sólo reproduce o refleja el mundo objetivo sino que lo transforma a través de su propio desarrollo. Así, su interés fue el de reconstruir el origen y el curso del desarrollo de la conciencia el cual está representado por la formación de conceptos sobreordenadores de la realidad que integran a los subordinados. Así pues, para este autor, la conciencia no era producto de un desarrollo solipsista que ocurre en la piel, sino un producto de la relación social con otros.

Finalmente, señalaremos que Vigotsky (1992) insistía en que la conciencia y las funciones psicológicas superiores tienen su raíz en el espacio exterior al individuo, y no en el interior, como muchos autores anteriores, contemporáneos, y aún posteriores a él, suponían. Para él, los fenómenos psicológicos tienen su origen, en la relación con los objetos y las personas en las condiciones objetivas de la vida social concreta, como un acto de construcción permanente.

Un discípulo de Vigotsky, Luria, señaló también que para comprender el desarrollo de la conciencia humana, es necesario el estudio del origen histórico de las formas superiores de la actividad del ser humano; con lo que mantiene la idea de su maestro, de buscar los orígenes de la conciencia en el mundo social e histórico que es reflejado en el cerebro humano.

Por su parte, Leontiev, el representante de la segunda generación de investigadores histórico- culturales, creó una teoría sobre la formación de las acciones mentales y de la conciencia, en la cual señala que esta última, es el reflejo de la realidad, colocada en significaciones y conceptos lingüísticos elaborados socialmente, que adquiere particularidades diversas de acuerdo a las condiciones de vida de los seres humanos. Así, señala que las significaciones y el lenguaje constituyen el contenido de la conciencia social.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

La escuela histórico- cultural, ha tenido una gran cantidad y variedad de descendientes que se han dedicado a desarrollar otros aspectos de la evolución histórica de la conciencia, por ejemplo, Elkonin, trabajó sobre el juego y el desarrollo social, Uznadze, sobre el concepto de orientación; Galperin, sobre el estudio de las etapas mentales y Lublinskaia, sobre el problema del desarrollo de la voluntad.

Actualmente un psicólogo cubano que ha incursionado en esta perspectiva, es González Rey, quien señala que el ser humano no es un conjunto de conductas, sino un ser consciente que actúa sobre su mundo de forma reflexiva y elaborada, un ser que actúa en diferentes niveles de complejidad. Rescatando las ideas de Vigotsky, este investigador, declara que la conciencia humana se expresa en la personalidad por medio de complicadas reflexiones y elaboraciones que determinan sus formas más complejas de expresión conductual. En este sentido, lo consciente, no es una expresión de signos o símbolos que el sujeto utiliza para entender la realidad en que vive, sino que es una expresión de lo que el hombre como sujeto histórico-social, realiza por medio de los contenidos de su experiencia, dándole a su conducta una característica propia. La conciencia, así, no es una copia fiel de lo externo, sino un conjunto de procesos y caminos a través de los cuales lo externos adquiere sentido propio.

Esa vinculación que establece el sujeto con los objetos externos que le rodean, es propio de los primeros estadios del desarrollo, donde la realidad aparece sintetizada en la conciencia individual y con enormes potencialidades de generalización en forma de significados. De tal forma, la aparición de la conciencia es el producto de una actividad cada vez más elaborada sobre el mundo de los objetos.

La autoconciencia por su parte, es un proceso regulador del comportamiento, esencial para entender el papel de la personalidad. Por medio de ésta, el ser humano toma una actitud activa y transformadora hacia el mundo externo como hacia sí mismo. En un nivel superior de regulación psíquica, el hombre asume de

---

manera consciente un conjunto de principios cuya expresión adquiere sentido en el total de los procesos psicológicos que se integran y expresan en su concepción moral del mundo. Por esto, la autodeterminación en la esfera moral adquiere suma importancia por ser un elemento esencial en la educación de la personalidad. El hombre regula su moral cuando desarrolla una actitud propia hacia sí mismo y no cuando está limitado por estereotipos sociales ni por exigencias concretas de su actividad.

El nivel superior de la personalidad, como sujeto de la actividad, está relacionado con el nivel superior de su capacidad para autodeterminarse y plantearse objetivos mediatos, expresados en un nivel conciente-volitivo. Así, mientras mayor nivel de autodeterminación manifiesta la personalidad de un sujeto, mayor es la estabilidad de sus contenidos psicológicos y la flexibilidad evidenciada en su forma de enfrentar las dificultades y la asimilación consciente de la realidad (Vigotsky, 1992).

### **3.5.4 La escuela genético-estructuralista de Jean Piaget**

El biólogo y epistemólogo francés Jean Piaget, fue uno de los principales representantes de la psicología genética; en él, estuvo presente una concepción evolutiva y dialéctica del desarrollo humano. La Psicología genética la entendió como el estudio del psiquismo en su origen y en sus transformaciones.

Muchas fueron las aportaciones de Piaget al conocimiento humano en general, en áreas como la Biología evolutiva, la Zoología, la Psicología experimental, la Psicología del desarrollo, la Educación, la Psicolinguística, la Epistemología de la Física, de la Matemática, de la Biología, de la Psicología, de las Ciencias Sociales y de la Filosofía, la Historia de la Ciencia, la Lógica, la Teoría y la Metodología de la Ciencia.

Piaget (en CH, 1999) comenta en su libro *Psicología y Epistemología* que en los años veinte, Binet desarrollaba sus trabajos en Psicometría y Freud, con otra perspectiva, se aproximaba al estudio de la infancia, y de la sexualidad adulta,

---

mientras que Claparede se preocupaba por los niños retrasados y por la terapia especial que debía recibir; pero que él se interesó, entre otras cosas, por la historia del pensamiento científico a través de la evolución del pensamiento infantil, el cual estudió utilizando métodos científicos y olvidándose por completo de la Psicometría. De esta forma creó la Escuela de Psicología Genética. Criticó al Psicoanálisis por la falta de experimentación y por reducir sus técnicas únicamente a la discusión de problemas clínicos y por considerar que el inconsciente freudiano se restringe al estudio de la vida emocional, el cual es sólo un aspecto del inconsciente en general, dado que, según él, lo inconsciente es todo lo que no pasa por el tamiz de la conceptualización.

Piaget (1986) sostuvo que el niño desarrolla, desde su origen, estructuras de conocimiento a través de la experiencia. Asignó un papel activo al sujeto en el proceso de su evolución y puso un sobre énfasis en la vida intelectual del niño por encima de su vida afectiva. Analizó dicho desarrollo de la inteligencia desde el exterior, negando con ello todo tipo de estudios introspectivos. Para Piaget la adaptación se da mediante un equilibrio entre dos mecanismos relacionados: la asimilación y la acomodación "...así opera la inteligencia: asimilando los datos de la experiencia y acomodándolos a las circunstancias cambiantes que se derivan de una realidad concreta". Las fases que atraviesa la inteligencia son: la inteligencia sensoriomotriz, la inteligencia preoperacional, la inteligencia de operaciones concretas y la inteligencia de operaciones formales.

La Psicología Genética de Piaget ha puesto atención en el estudio del origen y desarrollo de los conceptos lógicos, matemáticos y físicos en el niño. Además, ha observado los problemas epistemológicos en este proceso y su paralelismo con las formas en que se han desarrollado los conceptos dentro del pensamiento científico a lo largo de la historia. Es decir, Piaget se interesó por encontrar un paralelismo entre la organización lógica y racional del desarrollo del conocimiento científico y la formación de los procesos psicológicos en el niño (Ginsburg y Oppen, 1979).

---

La epistemología genética de Piaget (1986), trata de la formación y el significado del conocimiento y con los medios responsables de que la mente humana avance de un nivel de conocimiento inferior a otro superior. Según Piaget, diversos filósofos que han querido explicar el conocimiento se han visto limitados por centrarse sólo en la intuición o en la autoobservación, y han descuidado con ello, que la comprensión sobre la evolución el conocimiento sólo se alcanza a través de métodos exactos y empíricos.

En 1955 Piaget fundó en Ginebra el Centro Internacional de Epistemología Genética. Se trata de un centro interdisciplinario que investiga el proceso de conocimiento con principios y métodos genéticos. En este lugar Piaget, desarrolló su teoría sobre el lenguaje y el pensamiento en el niño, además, investigó sobre la lógica de éste y sobre su concepción del mundo.

A diferencia de Piaget que siempre veía lo positivo en el niño, la Psicología Tradicional se concentró más en lo negativo y en las desventajas del niño en su relación con el adulto. Para él, la lógica del niño se subordina a la lógica del adulto como resultado de las condiciones sociales y morales establecidas culturalmente.

Piaget se vio influido, además de por la Biología y la teoría de la evolución de Darwin, por la Psicología de la Gestalt y por la Teoría de Sistemas de Von Bertalanffy respecto a la idea sobre la integridad estructural de la vida psíquica. Con el apoyo de estas teorías trató de deducir lo interno de lo externo, y los actos mentales invisibles de las acciones exteriores visibles. Creyó que en este proceso de interiorización se crean las estructuras psíquicas internas a partir de las externas. En tal sentido, habla de que el desarrollo mental con las operaciones lingüísticas el niño crea otras, para llegar cada vez más al equilibrio. De ahí que, para Piaget, la unidad de asimilación y acomodación se desarrolle como una secuencia de estructuras íntegras.

Piaget trató de epistemologizar la Psicología y llegó a pensar que el estudio de la inteligencia conduciría al camino de la epistemología. Realizó estudios lógicos y psicológicos de la inteligencia. Los primeros pretendían axiomatizar la razón y los

---

segundos aspiraban al análisis experimental para dar contenido a los primeros. Supuso que la inteligencia pasa por un proceso evolutivo de estados de equilibrio hasta llegar al estado lógico, al mismo tiempo que la lógica apoyaría la formalización de los estadios por los que atraviesa la inteligencia. Así entonces, la lógica y la matemática son el producto culminante de la coordinación de las acciones. Para ello es definitiva la participación del sujeto en la constitución de tales acciones.

Piaget consideró que la imagen mental está ligada a operaciones del sujeto sobre la realidad. Con base en este fundamento, plantea grandes estadios de desarrollo del pensamiento del niño "...no porque los estados de equilibrio sean alcanzados a la misma edad por todos, con independencia de clases sociales y sociedad, sino porque el orden de aparición de dichos estados permanece constante."

Uno de los autores críticos de Piaget, también representante de la Psicología genética, fue Wallon quien lo cuestionó por haberse centrado prioritariamente en el individuo y no en lo social. Wallon escribió el libro "Del acto al pensamiento" en el cual planteó una serie de críticas de Piaget, enfocado en el hecho de haber descuidado lo afectivo y lo social, en sus investigaciones acerca del niño. Cabe aclarar que el propio Piaget, al abordar el proceso del inconsciente afectivo, reconoció en su libro Problemas de Epistemología Genética, que dejó pendiente esta laguna sobre lo afectivo, atribuyéndole el verdadero crédito en el tratamiento de este proceso, al fundador del Psicoanálisis: Sigmund Freud (Piaget, 1986).

### **3.5.5 El construccionismo social**

Como punto de partida es importante considerar las diferencias que los pensadores construccionistas hacen de su epistemología y de lo que han denominado la epistemología tradicional. El tema central de la epistemología tradicional es el de cómo se conoce la realidad y si este conocimiento es verdadero, en donde lo verdadero es sinónimo de objetivo. La epistemología creada por el pensamiento constructivista pone énfasis en los procesos por los

---

cuáles se conoce, los modos mediante los cuales se mantienen estos procesos y las decisiones que se toman a partir de los mismos.

En ambas posturas el problema epistemológico consiste en conformar una relación ideal entre saber y realidad. La postura tradicional está encaminada a encontrar las vías que conduzcan a un descubrimiento exacto de ella, si no existe una igualdad entre conocimiento y realidad es porque el método empleado no es el adecuado para reflejar o reproducir lo existente. En este caso es la realidad, no el observador quien debe imponer los medios de conocimiento.

En cambio, el pensamiento constructivista señala una relación distinta entre los medios de conocimiento y los resultados que éstos producen. El observador crea los medios y éstos determinan las características de aquello que será descubierto. Dado que el número de medios de conocimiento es infinito, el número de realidades encontradas será también infinito.

Cuando esta infinidad de realidades se manifiesta en el ámbito de la ciencia, cada sistema de observadores argumentará que sus descubrimientos son verdaderos mientras que los otros no. Para sustentar sus afirmaciones apelará a criterios de medición, comprobabilidad y objetividad; con los cuales se pretende demostrar la presencia de una realidad que existe por sí misma y que no se modifica por las acciones del observador.

El construccionismo afirma que la idea de una realidad objetiva es insostenible. En su perspectiva se puede observar la idea fundamental de que el proceso determina el resultado; el problema de la epistemología tradicional es que al ignorar el proceso de conocimiento, el resultado es una realidad que aparece independientemente del observador. Reflexionar sobre los procesos y medios de conocimiento y tomar conciencia de la manera en que el ser humano opera sobre su mundo crea nuevas posibilidades. (Good y Brophy, 1995)

El operar debe entenderse como aquellas conductas o acciones del ser humano que transforman su entorno y que simultáneamente lo llevan a construir el

conocimiento; pues no hay conocimiento posible sin una actividad o experiencia humana que le anteceda. Sin embargo, toda experiencia es necesariamente limitada, abarca sólo un fragmento de realidad, a partir del cual el científico establece regularidades que pretenden explicar aquella realidad que no ha sido tocada por su experiencia. En consecuencia, dichas regularidades no pueden ser el reflejo de la realidad más amplia que el descubrimiento científico intenta abarcar.

Dado que el observador sólo se enfrenta a fragmentos de realidad, el conocimiento no está estructurado bajo un principio de reproducción sino bajo un principio de no contradicción, lo que implica que los modelos científicos no son una imitación fiel de la realidad, sino que simplemente no la contradicen. Entonces los medios de conocimiento y los cuerpos teóricos no deben ser juzgados en función de su veracidad sino en función de su utilidad.

La idea de la objetividad no tiene cabida dentro de la visión construccionista, puesto que definir el conocimiento como proceso de construcción pone de manifiesto su naturaleza recursiva. Para explicar la visión del conocimiento como proceso recursivo se ilustrará un ejemplo derivado de los estudios en el campo de la neurofisiología por Von Foerster (CH, 1999)

Se tiene una célula primitiva, esta célula se divide en dos secciones, una sensoria que registra los cambios existentes en el medio que rodea a la célula y una sección motriz capaz de desplazarse y/o cambiar de forma. Cada vez que la sección sensoria percibe un cambio en el medio, toda la célula cambia de posición, el cambio de posición trae como consecuencia un cambio en el medio que es registrado por la célula y a su vez produce un nuevo movimiento o desplazamiento.

En este proceso puede definirse la modificación de la sensación como la causa y el cambio de forma como consecuencia, o el cambio de forma puede ser la causa y la modificación de la forma su consecuencia. Por lo que, pueden integrarse ambas visiones y hablarse de un proceso recursivo.



La relación de la célula con su entorno puede servir para establecer una analogía con la manera en que el observador construye realidades científicas. Anteriormente se señaló que el conocimiento sólo es posible en la experiencia, y a su vez la experiencia sólo ocurre cuando hay una operación; por lo que cada vez que el hombre investiga una realidad ésta se transforma, lo que conlleva a un cambio en el observador y en sus medios de indagación, ante estos cambios las realidades encontradas son también diferentes, esta relación puede ser calificada como recursiva o cibemética.

De esta manera, el conocimiento como proceso recursivo es también un proceso unitario y no puede ser calificado como objetivo, siendo que la idea de objetividad se basa en una separación y oposición entre sujeto y objeto.

Cuando el proceso de conocimiento se define como recursivo o cibernético, la visión que se tiene del papel del observador se transforma. Si su participación en el proceso modifica y crea realidades, entonces toda realidad está construida en función de las características de un observador, es decir, es autoreferencial.

La autoreferencia como elemento inseparable del proceso de conocimiento implica que toda afirmación acerca de la realidad es hecha por un observador y necesariamente es una afirmación que habla de él es decir, el ser humano al describir al mundo se describe a sí mismo. La autoreferencia y la recursividad forman parte de una relación complementaria que permite explicar el proceso de conocimiento. Cuando los dos conceptos se integran se tiene un panorama que abarca la relación observador-medios conocimiento-realidad. Esto significa incluir como parte del fenómeno de observación además del objeto de estudio, al sujeto observador y al proceso mismo de observación.

Cuando el investigador estudia el papel que sus acciones juegan en el conocimiento que produce, se aleja del proceso de investigación y observa desde un nivel distinto, desde una posición de reflexión que le permite determinar su influencia en los resultados de su investigación, esto constituye una visión de segundo orden.

Podría pensarse que la idea de la autoreferencia implica una concepción del sujeto como entidad separada del mundo como ya se mencionó podría adoptarse una visión en la que la autoreferencia es producto de un sistema del que sujeto y mundo forman parte. No obstante en la unión sujeto- mundo no puede surgir el proceso de conocimiento, por tanto, es necesaria una división de este sistema en sujeto y objeto, aunque esta separación no sea de orden verdadero u objetivo sino que, por el contrario, es producto de una construcción de la realidad, que parte de una operación básica y que es el fundamento de todo acto epistemológico: establecer distinciones.

Al establecer distinciones el ser humano pone nombres a los objetos y proceso que lo rodean, es así que establece diferencias como sujeto-objeto; individuo-medio ambiente; causa-efecto, salud-enfermedad. Estas no son realidades que existan por sí mismas independientemente de las acciones del observador sino que fueron creadas por él, a través del establecimiento de las mismas.

Cada vez que el observador traza una distinción va conformando una estructura que ordena y articula su mundo de experiencia. Es esta estructura la que comúnmente se etiqueta como "la realidad". Dicha estructura se crea a lo largo de diversos niveles de operación, el primero es la percepción como proceso neurofisiológico. Ya desde este nivel el acto de la percepción involucra una acción del sistema nervioso que percibe una construcción.

Bajo la óptica del construccionismo no existe la experiencia sensorial pura, ni pueden haber experiencias directas del entorno, toda impresión sensorial debe estar acompañada de actividad del organismo, si no ocurre esta conjunción, no hay percepción.

Además, la percepción está determinada por las características del organismo, no por los estímulos externos; uno de los argumentos que apoyan esta idea es que toda la estimulación externa, sea auditiva, visual u olfativa, es finalmente convertida en actividad eléctrica, de manera que lo único que las neuronas reciben

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

son diferentes cantidades de impulsos eléctricos, pero no tienen la posibilidad de determinar que, fue lo que produjo ese impulso.

Otro de los argumentos a favor de esta idea es que la percepción esta limitada por las capacidades de los órganos de los sentidos, en este caso, tampoco se puede determinar qué tipo de estímulo recibe un órgano sensorial (ojo, oído, nariz), únicamente se puede saber que este órgano "traduce" sólo cierto tipo de información, o que toda la estimulación que recibe la traduce a un solo tipo de sensación, ya sea imágenes, sonidos u olores.

De esto se deriva que la percepción no necesita ser descrita con base en una relación medio ambiente-organismo, ya que esto implicaría la existencia objetiva del entorno. Las relaciones que se dan en el interior de sistema nervioso dar cuenta de la percepción, pues son estas relaciones las que la construyen. Esto lleva a concluir que el ser humano no tiene la capacidad de saber cómo es la realidad "objetiva", una realidad en la que no intervienen los sentidos.

La realidad es pues, en un primer nivel, una construcción del sistema nervioso central. La percepción de los objetos como tales es producto de una organización de orden superior, esta es la asociación. La asociación es uno de los modos de operar del ser humano, por el cual llega a la creación de una estructura de la realidad ordenada, estable e incluso predecible. El ser humano crea una asociación al poner elementos en relación; ésta implica siempre que el observador haga una abstracción o distinción de las partes o propiedades que empleará para comparar sus experiencias y establecer juicios. (CH, 1999)

La distinción y la asociación permiten que el individuo experimente al objeto como unidad integrada, ya que los procesos más elementales de la percepción no son suficientes para que esto ocurra, pues se requiere una vinculación de las propiedades sensoriales individuales de los objetos; esta vinculación no existe por si misma sino que es construida activamente por el ser humano.

La asociación incluye también la vinculación de objetos ya integrados y la vinculación de una experiencia con otra. Por medio de esta serie de encadenamientos se construyen los conceptos de equivalencia, identidad y diferencia, los cuales crean orden y regularidad en la experiencia humana.

Bajo este proceso es como el ser humano crea conceptos y redes de conceptos; así que cada vez que se enfrenta a un postulado sobre la realidad se esta enfrentando a un sistema de postulados en el que cada premisa y las consecuencias correspondientes se apoyan y confirman recíproca y recursivamente.

Toda afirmación sobre la realidad no es más que parte de esta red de postulados que ha sido creada por el ser humano; se incluyen en ella el tiempo y el espacio, conceptos básicos que sirven para establecer explicaciones en ciencia.

Si como plantea Glaserfeld el tiempo y el espacio son coordenadas o principios de orden de nuestra experiencia y no entidades cuyas propiedades y transformaciones son independientes de la actividad del ser humano, entonces la ley de causalidad que regula el conocimiento científico pierde su función explicativa.

La ley de causalidad está basada en la coincidencia temporal de dos eventos, como es bien sabido, al que ocurre primero se le llama causa y al que le sigue efecto. Así, la ciencia ha basado sus explicaciones en afirmaciones del tipo "después luego por eso". Pero si estos eventos son producto de una distinción de igual manera que el transcurso lineal del tiempo lo es de una construcción, establecer qué sucede antes de un evento no es suficiente para determinar su causa.

Un evento que no ha ocurrido puede ser también causante de condiciones específicas en el presente; los descubrimientos científicos están marcados por este tipo de relación, al elaborar una predicción crean las condiciones para que ésta se realice y para que los datos obtenidos "coincidan" con su teoría, se trata

---

de profecías que se autocumplen, profecías que crean realidades de tipo científico, social e interpersonal.

El futuro como causante del presente ha predominado en las relaciones de tipo final, en las que el determinante de un evento presente, es una finalidad o propósito. El problema de quienes han apoyado alguna de estas posturas, la relación causal o la final, es que las consideran explicaciones únicas del mundo, adoptar cualquiera de las dos implica excluir la otra (García, 2000).

### **3.5.6 El constructivismo educativo**

El constructivismo mantiene que, tanto en los aspectos cognitivos, afectivos y sociales, el individuo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día con día como resultado de la interacción entre esos dos factores. Algunos de sus más importantes representantes son Piaget, Vigotsky, Ausubel, Glaser y Goleman. (en CH, 1999)

Este movimiento está profundamente emparentado con el enfoque del construccionismo social, solamente que sus principios y postulados, en este caso, son aplicados a las relaciones educativas que se establecen en el proceso de enseñanza - aprendizaje, independientemente del hecho de que se trate de una relación formal o no.

Desde el punto de vista construccionista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, el cual lleva a cabo a través de esquemas mentales. Esta construcción se realiza todos los días y en casi todos los contextos en los que la persona se desarrolla; en esta construcción de la realidad que genera el conocimiento, son muy importantes, la representación inicial, la experiencia concreta de la persona y el tipo de actividad que realiza.

Los esquemas mentales son los elementos más importantes de la construcción del conocimiento, pues son representaciones de situaciones concretas o de

conceptos que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas.

Es por lo anterior que desde este enfoque se considera que el conocimiento es un producto de la interacción social y cultural; en tanto que la inteligencia esta constituida de una serie de esquemas que son construidos a través del desarrollo de los procesos psicológicos básicos (atención, aprendizaje, memoria, pensamiento y lenguaje) y superiores (abstracción, creatividad, conciencia y autoconciencia), los cuales evolucionan gracias a la internalización que la persona realiza de las acciones y elementos de su contexto socio-cultural.

Con relación al aprendizaje, este enfoque considera que es un proceso de construcción y reestructuración interna y constante de la realidad que el individuo lleva a cabo mediante su interacción social con personas concretas (expertos) quienes lo orientan para que el proceso de asimilación se lleve a cabo de una forma más eficiente. La labor del profesor en este enfoque consiste en facilitar el proceso de asimilación consciente de los conocimientos acumulados socialmente y, además, promover el proceso de construcción del conocimiento a través de métodos y técnicas en las que se use la experiencia del aprendiz. Por lo que se debe tomar en cuenta las ideas previas y las concepciones espontáneas de los niños, que no son resultado de la instrucción formal, pero que son muy persistentes(CH, 1999)

La estrategia para eliminar concepciones erróneas sobre la realidad construida socialmente, es la creación de conflictos cognitivos. Por lo tanto, el profesor debe favorecer situaciones que inviten a la comprensión de que existe un conflicto entre una idea predeterminada y la concepción científicamente correcta. La reorganización conceptual por la que pasará el aprendiz no es simple ni inmediata, pero se podrá generalizar a más ámbitos de la vida cotidiana.

El facilitador del aprendizaje significativo, debe tener en cuenta que el conocimiento que el niño adquiera y construya, debe obtenerse mediante la comprensión, es decir, mediante el establecimiento de relaciones significativas

---

entre la información nueva y la que ya posee. A este proceso también se le conoce como la asimilación consciente de la realidad.

La asimilación consciente es aquel principio de la dialéctica mediante el cual se garantiza el sólido conocimiento de hechos, definiciones y leyes; la profunda comprensión de deducciones y generalizaciones, junto al saber expresar correctamente los pensamientos mediante la palabra; la transformación de los conocimientos en convicciones y la capacidad de emplear por sí mismos esos conocimientos en la práctica.

La actitud consciente es el vehículo más importante para superar el formalismo de los conocimientos, es decir, de los conocimientos defectuosos, deficiente o erróneos. El formalismo en los conocimientos se da en los casos en que los alumnos aprenden las materias de un modo mecánico, sin comprenderlas, a veces, sin saber expresar lo aprendido en un lenguaje correcto, o en aquellos otros en que han sido asimilados, incluso comprendidos, pero en que los alumnos no saben emplearlos en la práctica.

Para realizar el principio de asimilación consciente es preciso estimular la actividad mental de los niños en el proceso de enseñanza, educar en ellos una actitud activa, independiente respeto a los conocimientos, a través de su acción consciente. La exposición y la explicación del profesor deben ser convincentes, demostrativas, rigurosamente lógicas, de forma que en el alumno no surjan dudas en cuanto a la justeza de las deducciones y generalizaciones.

El primer eslabón de la conciencia es la comprensión, el segundo la expresión verbal mientras que el tercero lo compone la transformación de los conocimientos en convicciones; los dos primeros forman la dimensión intelectual, en tanto que el último, representa la dimensión práctica, pues entre más convencido de la certeza de sus conocimientos esté una persona, tanto más le servirán para asentar las bases de su concepción del mundo y su forma de operar en la realidad social. El cuarto eslabón es la praxis del aprendiz, que es la aplicación práctica de los

---

conocimientos que la persona construye con la ayuda de un facilitador del aprendizaje.

La actitud del aprendiz es una condición sumamente importante para conseguir la asimilación consciente en el proceso de construcción social del conocimiento. Podrá darse incluso que el proceso de apropiación del conocimiento dependa de su actitud hacia el aprendizaje.

La asimilación consciente se consigue cuando existe un estrecho vínculo entre la escuela y la vida cotidiana de la persona, cuando se unen la enseñanza y el trabajo productivo, cuando se plantea ampliamente el trabajo social útil de los aprendices. La combinación de la enseñanza con la actividad laboral ofrece unas condiciones particularmente favorables para realizar el principio didáctica de la asimilación consciente. Otra cuestión que resulta esencial en el aprendizaje es la importancia de la interacción social. El concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vigotsky ha sido esencial en este sentido al postular que las posibilidades cognitivas de un individuo no se agotan en lo que puede hacer por sí mismo, sino también con la ayuda de otros individuos más capaces (Vigotsky, 1992).

### **3.6 Principios teórico-metodológicos del programa Educativo.**

En el presente apartado se presentaran los postulados teóricos de los principales modelos de enseñanza - aprendizaje que son utilizados por el programa educativo Christel. House.

Comenzaremos describiendo las características teóricas y los elementos metodológicos de los dos grandes sistemas en los que nos apoyaremos, es decir, en los modelos de Piaget y Vigotsky; posteriormente describiremos brevemente los modelos, algunos educadores y teóricos del aprendizaje como son Bruner, Ausubel, Gardner, Feuerstein, Glaser, Rogers y Goleman.

Es importante señalar que en este apartado, no se desarrollan las teorías en general, sino solamente los conceptos que son utilizados en la construcción de la



Estructura Pedagógica, en la cual se integran los programas diseñados para cada área de enseñanza. Asimismo es conveniente aclarar que aquí, nombraremos los postulados teórico-metodológicos a utilizar en forma de enunciados que solamente en los casos más importantes serán explicados con mayor detalle, con la finalidad de facilitar su comprensión.

### **3.6.1 El sistema piagetiano**

Dentro del programa educativo de Christel House se enuncian algunos aspectos que son necesarios conocer sobre el enfoque educativo de Jean Piaget; con la finalidad de quienes atienden a los niños conozcan concretamente los elementos que pueden conformar su praxis. (CH, 1999)

1. En lugar de realizar una copia mental de la realidad construida socialmente, la mente interpreta y construye activamente una representación de ella.

2. La interpretación o reconstrucción de la realidad se inicia con la organización presente del conocimiento de una situación concreta dada.

3. Transformamos la realidad de acuerdo con la forma en que organizamos nuestro entendimiento para aceptarla.

4. Las mayores diferencias en organización mental originan diferencias de perspectiva, con pequeñas variantes de organización debida a estilos personales.

5. A partir de unas cuantas estructuras básicas accesibles al nacer, el niño empieza a interactuar con el medio ambiente reorganizando estas estructuras y desarrollando unas nuevas.

6. Las nuevas estructuras mentales le dan por resultado maneras más efectivas de conocimiento organizado que una persona utiliza en una situación dada después de haber nacido, está firmemente ligado a interacciones previas con el medio ambiente.

7. El conocimiento:

---

No es absorbido pasivamente del ambiente

No es procesado en la mente del niño

No brota cuando el niño madura

8. El conocimiento es construido por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente.

9. El desarrollo intelectual es un proceso de reestructuración permanente del conocimiento.

10. El proceso de construcción del conocimiento comienza con una estructura o forma de pensar propia de un nivel y pasa a otra superior.

11. Algún cambio externo en la forma ordinaria de pensar crean conflicto y desequilibrio; este desequilibrio es la semilla del aprendizaje.

12. La persona compensa esa confusión y resuelve el conflicto mediante su propia actividad Intelectual.

13. De todo lo anterior, resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas; una manera que da nueva comprensión, es decir, un nuevo estado provisional de equilibrio.

14. El proceso mediante el cual se alcanza un nuevo equilibrio se denomina equilibración y esta conformado de dos fases: la asimilación y la acomodación.

15. La asimilación, es el proceso mediante el cual se incorporan nuevas percepciones de nuevas experiencias, dentro de nuestro marco referencial actual. En un principio esta asimilación es distorsionada, pues las nuevas percepciones se ajustan a la estructura mental preexistente.

16. Con la acumulación de anomalías, se desencadena el proceso de acomodación, el cual consiste en el ajuste de las estructuras mentales, ante las nuevas percepciones que demandan un cambio.

17. De esta forma, mediante el simultáneo desarrollo de la asimilación y la acomodación, se alcanzan progresivamente, niveles superiores de comprensión de la realidad socialmente construida.

18. En cada nivel superior de comprensión, el niño está dotado de una estructura más amplia o patrones de pensamiento más complejos.

19. Aunque cada nivel es más estable que el anterior, cada uno de ellos tiene un carácter temporal.

20. Los patrones de pensamiento más fuertes, a su vez, generan más actividad intelectual al descubrir algunas incongruencias de otros patrones existentes.

21. Cuando las posibilidades para la interacción con el ambiente se extienden, el niño puede asimilar con mayor facilidad el ingreso de la información externa a un marco de referencia que no sólo se ha agregado, si no que también se ha integrado más.

22. De esta manera, el desarrollo intelectual, puede ser comprendido como un proceso continuo en espiral; uno en el que el equilibrio es la fuerza motora que subyace a esta adaptación del individuo al medio ambiente socio-afectivo que lo rodea.

23. Los factores que afectan el desarrollo intelectual son:

La maduración.

La experiencia física.

La interacción social.

24. La maduración, se relaciona con el desarrollo del sistema nervioso central.

25. La experiencia física se refiere a la importancia que tiene que el niño manipule los objetos de la realidad con los cuales se relaciona constantemente, que aprenda sus diferentes usos, formas, que identifique sus propiedades y que

derive conclusiones lógicas sobre los mismos, pero en la práctica, aunque no exista, de momento, una comprensión intelectual.

26. La interacción social, se refiere a que los niños deben contar con oportunidades para poner en juego sus conocimientos con sus compañeros, sus padres y maestros. Que en la acción social, aprendan a escuchar y a referir aquello que han aprendido y la interpretación que de las cosas han construido a lo largo de su desarrollo.

27. Ninguno de estos factores asociados puede promover el desarrollo intelectual, pues éste, es el resultado de la interacción de la maduración, las experiencias físicas, la interacción social y el equilibrio.

28. Para promover el desarrollo intelectual del aprendiz, se debe problematizar su realidad inmediata de una manera organizada, es decir, haciendo que las tareas coincidan con el nivel de desarrollo y el sistema mental del niño.

29. El docente debe comprender que al encontrarse el niño en un estado de desequilibrio, lo que diga éste no necesariamente va a coincidir con lo que hace.

Se puede decir que los errores del aprendiz constituyen pasos naturales para el conocimiento.

Los periodos del desarrollo intelectual según Piaget, son los siguientes:

Senso-motor, que abarca de los 0 a los 2 años de edad.

Preoperacional, que dura de los 2 a los 7 años de edad.

Operaciones concretas que abarca de los 7 a los 11 años de edad.

Operaciones formales que se lleva a cabo de los 11 a los 15 años de edad.

El período senso-motor, es una etapa fundamentalmente sensorial y de coordinación de acciones físicas. Se puede decir que a esta edad el niño piensa con sus manos y con su cuerpo. A través de una búsqueda activa de estimulación

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

el bebe combina reflejos primitivos dentro de patrones repetitivos de acción. Al nacer, su mundo se reduce a sus acciones, al terminar el primer años ha cambiado su concepción del mundo y reconoce la permanencia de los objetos, cuando estos se encuentran fuera de su campo perceptual. Otros signos de inteligencia en esta fase, incluyen la iniciación de la conducta dirigida a un objetivo y la invención de nuevas soluciones. El niño no es capaz de representaciones internas, pero en la última parte de este período se refleja una especie lógica de las acciones; como no ha desarrollado aún el lenguaje brota la inteligencia preverbal.

El período preoperacional, en el cual se desarrolla el pensamiento representativo y prelógico, se caracteriza por que el niño descubre que algunas cosas pueden tomar el lugar de otras, es decir, aparece la función simbólica o semiótica, como la llamó Piaget. Las representaciones internas proporcionan el vehículo de más movilidad para la inteligencia. Las formas de representación internas que emergen simultáneamente al principio de este periodo son: la imitación diferida, el juego simbólico, la imagen mental y la aparición del lenguaje inteligente. Sin embargo, la lógica del niño es aún muy rígida.

El período de las operaciones concretas, caracterizado porque el pensamiento es lógico y concreto, es una etapa del desarrollo intelectual en el cual el niño se hace cada vez más capaz de mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. El niño también es capaz de retener mentalmente dos o más variables cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios. Se vuelve cada vez más consciente de los otros. Muestra un rápido incremento en su habilidad para conservar ciertas propiedades de los objetos a través de los cambios de otras propiedades de los mismos. El niño se convierte en un ser cada vez más capaz de pensar en objetos físicamente ausentes que se apoyan en imágenes vivas de experiencias pasadas, sin embargo, su pensamiento está limitado a cosas concretas en lugar de ideas.

El último período que reconoce Piaget, es el de las operaciones formales, durante el cual el pensamiento lógico se vuelve ilimitado. Esta fase del desarrollo intelectual, se caracteriza por la habilidad para pensar más allá de la realidad concreta; la realidad es ahora para el niño, sólo un subconjunto de posibilidades para pensar. El niño que se encuentra en esta fase es capaz de manejar, a nivel lógico, enunciados verbales y proposiciones en lugar de objetos concretos únicamente.

Con relación a los períodos del desarrollo intelectual, es importante aclarar que:

El orden por el que pasan los niños a las etapas de desarrollo no cambia

Cuando predomina un período, pueden coexistir los anteriores en la asimilación de nuevas percepciones, aunque hay una tendencia a Integrarse.

La rapidez por la que pasan los niños de una etapa a otra depende de la forma en que se han aprovechado los demás factores relacionados con el desarrollo intelectual.

Es muy importante que quienes trabajan con los niños facilitando y promoviendo su desarrollo intelectual tengan algunos elementos que les ayuden a comprender mejor la manera en que piensan los niños, observando sistemática y minuciosamente las capacidades y limitaciones de los infantes; una forma sistemática de observación es el método de análisis que consta de cuatro fases mediante las cuales podemos explorar el nivel de su pensamiento:

1. *Estableciendo equivalencias:* Esta fase consiste en que el facilitador verifique si el niño se da cuenta de que los objetos con los que va a trabajar son equivalentes: forma, tamaño, contenido, etc. Si el niño no logra identificar las equivalencias entonces la tarea se termina en esta fase.

2. *Transformación de los materiales:* Se hace un arreglo diferente de los objetos, alguno de ellos es cambiado, en presencia del niño. Es importante que el facilitador se asegure de que el niño presta atención a lo que el está diciendo.

3. *Confirmación del conocimiento:* En esta fase el facilitador debe verificar si para el niño hubo algún cambio o no y de acuerdo con su respuesta determinar en que fase de su desarrollo intelectual se encuentra.

4. *Exploración de la respuesta:* En este momento, el facilitador mediante preguntas y respuestas trata de establecer la forma en que el niño razonó y cual es la razón de su respuesta, es decidir, que criterios utilizó para llegar a esa conclusión.

Asimismo, el facilitador puede utilizar el método clínico, para conocer la forma en que el niño piensa la realidad. Las sugerencias para la utilización de este método, son las siguientes:

El facilitador debe evitar realizar comentarios que sugieran la respuesta del niño o la forma en que puede llegar a la respuesta adecuada.

El facilitador impulsará al niño a extender su respuesta, primero planteando preguntas abiertas y luego, pidiéndole que le explique más. En ningún caso debe suponer que ya entendió.

El facilitador debe utilizar palabras que el niño pueda identificar con facilidad y verificar si comprendió el significado con el cual fue utilizada.

El facilitador puede utilizar las llamadas contra sugerencias para verificar la convicción del niño con relación al conocimiento que se está explorando, con cuestiones como "el otro día alguien me dijo lo contrario..."

Así mismo el facilitador debe observar al niño en actividades libres, cuestionarlo sobre todo lo que escuche que dice o que hace; observar su comportamiento y forma de relacionarse y jugar con otros niños y la manera como se relaciona con los materiales que se utilizan en las diversas tareas que proponga.

De las observaciones que realice con estos métodos de observación preliminares al proceso de enseñanza-aprendizaje, el facilitador seleccionará

---

las actividades y los materiales que sean mejores para implicar a los niños en la construcción de su desarrollo intelectual.

Asimismo, es importante que el facilitador del aprendizaje significativo, debe emplear el tiempo que el niño necesite, permitiéndole explorar al máximo el alcance de su pensamiento, en la misma forma, debe utilizar los materiales que sean necesarios para ayudar al niño a construir su conocimiento o interpretación correcta de la realidad. No debe apresurar al niño, obviar cosas, suponer que se entendió lo que dijo verbalmente, por el contrario, debe poner todo lo que diga en verificación concreta, es decir, en tareas y actividades que le permitan verificar que efectivamente el niño comprendió o asimiló correctamente la realidad.

En este mismo sentido, debe tomar en cuenta las equivocaciones del niño y explorar el error, pues si se concentra solo en los aciertos, descuidará las dificultades experimentadas por los niños en la solución de problemas y a la larga no comprendería la lógica infantil.

El facilitador debe entonces, incluir diversos materiales y tareas que faciliten el proceso de construcción del niño.

Con relación a las experiencias físicas, el facilitador debe permitir y posibilitar la manipulación, transformación, uso adecuado, uso creativo de los objetos de la tarea, antes de que se realice y durante su realización. Esto es necesario para que el niño pase de lo concreto a lo abstracto paulatina pero consistentemente. Por lo tanto, el promotor del aprendizaje debe entender, organizar, adaptar y crear materiales para que el aprendizaje ocurra. Y lo que es más aún, debe permanecer abierto a lo inesperado, así que debe manejar un número muy grande de materiales y tareas que estimulen la actividad espontánea del niño. Asimismo, el promotor del aprendizaje debe crear situaciones de aprendizaje con materiales con los cuales el niño sea claramente consciente del problema o dificultad para resolverlo.



En lo que respecta a la interacción social, es importante que el facilitador comprenda que, la interacción verbal también es importante para el desarrollo intelectual del niño; así que se deben planear actividades que promuevan constantemente la interacción verbal, la discusión razonada, el intercambio de ideas o puntos de vista y el diálogo entre los niños. Esto permitiría a los niños comprobar hechos, llegar a explicaciones y resolver contradicciones que les permiten desarrollar su entendimiento. Cuando se procura el intercambio entre los niños:

- a) La percepción se agudiza.
- b) Los niños aprenden a expresar de muchas maneras y con sus propias palabras.
- c) Se aprende a percibir otras dimensiones del problema.
- d) Se construyen formas de solución colectiva.
- e) Se actualiza el aprendizaje, que se mueve de lo concreto hacia lo abstracto.

Por lo tanto, el facilitador debe crear momentos oportunos para la discusión formal y dar énfasis al descubrimiento, la contradicción, la resolución del conflicto a través del diálogo y la experimentación guiada. Es importante que en este proceso el promotor del aprendizaje brinde un clima de seguridad psicológica en el cual los niños puedan actuar espontáneamente, estimulando cualquier intento honesto por parte de los niños y apoyar a aquellos que se arriesgan a compartir ideas tentativas, explicaciones alternas u otras especulaciones. No debe ocultar los errores sino aprovecharlos para mostrar a los niños que a través del error también se aprende. Es fundamental, que el facilitador este dispuesto a admitir que no sabe y aceptar lo mismo de parte de los niños. En este punto es muy importante que el facilitador promueva el desarrollo de relaciones de respeto y responsabilidad, siendo aquí su mejor auxiliar, su propia actitud hacia los niños; de esta forma, conseguirá en paralelo estimular la autonomía y la seguridad del niño. Por lo tanto, en lugar de resolver los conflictos con actos de autoridad como el

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

castigo, la moralización o la separación, debe estimular a los niños a interactuar escuchando las versiones de los demás sobre lo sucedido, detenerse a explorar los sentimientos que generaron en conflicto y lo que cada cual experimenta en ese momento. Incluso, podrá suspender la actividad que lleva a cabo para aprovechar esta oportunidad de aprendizaje social, estimulando a la aclaración de ideas, la resolución creativa del conflicto y la comprensión entre los niños mediante la escucha activa y la exposición, defensa y reflexión de sus puntos de vista. El facilitador entonces, estaría dando un ejemplo de la forma de resolver constructivamente los problemas interpersonales y sociales, además de ayudar a los niños a tomar decisiones y crear un clima de respeto y responsabilidad comunitarios. Finalmente, es conveniente mencionar que es de fundamental importancia que el facilitador exponga sus sentimientos y puntos de vista también, pues además de que esto hará que los niños lo consideren un miembro más del grupo, le permitirá modelar una forma de interacción que los niños valorarán mucho.

Con respecto a la maduración es importante que el facilitador planee experiencias de aprendizaje, debe desarrollar un medio ambiente que proporcione el tiempo suficiente para que los niños:

- Continúen indagando con los objetos una y otra vez, en varias oportunidades, incluso durante varios días de ser necesario.
- Reflexionen sobre sus ideas constantemente y reelaboren lo que crean necesario.
- Puedan llevar a cabo el paso de lo concreto a lo abstracto paulatinamente.
- Comprueben sus puntos de vista y prueben sus ideas.
- Consoliden sus conocimientos.

Con respecto al proceso de equilibrio, el facilitador del aprendizaje puede facilitarla primero, observando las acciones del niño y registrando sus comentarios espontáneos; después, cuando ya se comprende el nivel de su desarrollo intelectual, en el que se encuentra el niño, entonces se puede intervenir ayudando a que adquiera otro nivel de equilibrio. Una forma sistemática con la cual se puede facilitar al niño en el proceso de equilibrio, es a través del método desarrollado por Karplus que consiste en tres fases:

1. *Fase de exploración:* como su nombre lo indica, los niños exploran los materiales seleccionados por el facilitador. Dicha exploración debe ser libre para permitir que el niño acumule datos. En esta fase el niño se adapta los nuevos objetos y sus intentos por asimilar estas nuevas experiencias a su organización mental sobre las ideas existentes generalmente se traduce en un desequilibrio.
2. *Fase de Intervención:* Utilizando de base las experiencias concretas que los niños experimentaron durante la fase anterior, el facilitador introduce una tarea específica de aprendizaje. En este punto se ayuda al niño a formar la relación, concentrándolo en aspectos distintivos de la experiencia con ayuda de los materiales. Una forma de facilitar esta construcción de la relación se logra motivando a que los niños discutan con el fin de que elaboren un resultado cooperativo del significado. Durante esta fase de construcción los niños en colectivo llegarán a conclusiones que ocasionarán un desequilibrio.
3. *Fase de Aplicación:* Durante esta fase el facilitador intervendrá ya no sólo en ayudando a los niños a exponer sus puntos de vista sino a solucionar el conflicto que llegó a desequilibrio, siempre ubicándose en la zona de desarrollo próximo de los niños.

Otro aspecto importante para ayudar al crecimiento intelectual de los niños, es la formulación adecuada de preguntas que estimule su pensamiento, pues con ellas:

Se generan posibilidades de ampliar el campo de sus conocimientos.

Se reconoce la información fundamental y se desecha la que no lo es.

Se puede transformar esta información, en ideas que lleven a acciones de aprendizaje.

Se evalúan los procedimientos y resultados.

Se conduce al niño de lo concreto a lo abstracto.

Así, es importante que el facilitador sea capaz de formular preguntas que estimulen a los niños a comprometerse con tipos específicos de actividad mental: descripción, análisis, reflexión o síntesis.

Las preguntas cortas organizan el pensamiento de los niños hacia una dirección específica ya planeada. Las preguntas largas, estimula diferentes interpretaciones o soluciones para que el resultado sea menos definido o predecible.

Las preguntas pueden ser de:

*Información directa:* Con estas preguntas se ayuda al niño a identificar información de fácil recolección, a recordar y reconocer información ya conocida. Algunos ejemplos de este tipo de preguntas son "¿de que color es el envase? o ¿el papel se arrugó cuando lo doblaste?".

*Focalización:* Estas preguntas orientan al niño en una dirección dada o lo ayudan a concentrarse en aspectos relevantes de un problema particular, construyendo la respuesta por si mismo, por eso es que se dice que este tipo, estimula el paso a un nivel superior de pensamiento. Algunos ejemplo de este ellas son, "¿Cuál es la regla para sumar cantidades con dos números que hemos venido aplicando?", o "¿Qué fue lo que no controlamos en esta ocasión?".

*Valoración:* Con este tipo de preguntas los niños aprenden a asumir un juicio crítico ante algún conocimiento o problema. Regularmente van acompañadas de

una solicitud para que se expliquen los criterios utilizados. Algunos ejemplos de este tipo de cuestionamientos son, "¿Cuáles de estas reglas te sirvieron más?", "¿Cómo lo decidiste?".

*Final abierto:* Con ellas se estimula al niño a generar respuestas que amplían una nueva área de estudio y pueden servir por lo mismo para explorar y que se reinicie el ciclo de aprendizaje. Ejemplos de ellas son, "¿En qué forma puedes hacer que esto cambie?" o "¿Cómo se puede intentar otra posibilidad más efectiva o que te lleve a la solución que buscas?".

Preguntar es una tarea que el facilitador del aprendizaje debe llevar con sensibilidad y flexibilidad. Así que la formulación de preguntas debe ser una tarea planificada y basada en el conocimiento de las fases del desarrollo intelectual y del nivel en el que se encuentran los niños con los cuales se trabaja (Piaget, *op. Cit*).

Para saber si se ha estimulado adecuadamente el desarrollo cognoscitivo de los niños, Bill Hull (citado en Labinocick, 1983 en CH, 1999), desarrolló algunos puntos que el facilitador del aprendizaje puede evaluar. Observar si los niños:

- Comentan entre sí su trabajo.
- Inician actividades nuevas.
- Persisten en las cosas que llama su atención aunque el tiempo sea considerablemente largo.
- Generan intereses propios.
- Son capaces de aceptar que no saben algo y tratar de encontrar su solución.
- Al encontrar la solución se percatan de las habilidades que utilizaron o de las que desarrollaron.
- Se maravillan y se ilusionan con las tareas.

- 
- Pueden resolver cualquier conflicto generado por diferencias de opinión, de tal manera que el argumento más viable es el que predomine.
  - Muestran sentido del humor cuando resuelven satisfactoriamente una tarea o cuando se equivocan.
  - Exploran, incluso, cosas que no se les han asignado, es decir, muestran iniciativa.
  - Son abiertos y se escuchan unos a los otros.
  - Están dispuestos a explorar intuitivamente lo que saben con los otros.
  - Son capaces de vincular cosas que superficialmente aparecen como no relacionadas.
  - Se muestran dispuestos a discutir con otros para resolver un problema.
  - Son capaces de solicitar ayuda y colaborar con otros en la resolución de problemas específicos.
  - Pueden emitir y detener sus juicios cuando la tarea así lo requiere.
  - Son autosuficientes y se autodirigen, aunque son capaces de aceptar ayuda cuando no pueden resolver algún problema.
  - Son tenaces para defender sus puntos de vista, siendo flexibles.
  - Pueden manejar las distracciones, evitando quedar a merced del medio.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta para el desarrollo intelectual de los niños es la estimulación de la lecto-escritura la cual debe desarrollarse a partir de los propios pensamientos de los niños. El facilitador debe aprovechar las historias de los niños, para que ellos las cuenten primero y las escriban después, ya que esta es una forma natural de introducirlos al mundo de los signos y símbolos. El proceso debe ser de lo que puede hacer y pensar el propio niño, hacia lo que

puede leer de otros y puede escribir para compartir con otros; pasando por lo que pueden contar a los demás y lo que pueden escribir y leer para sí.

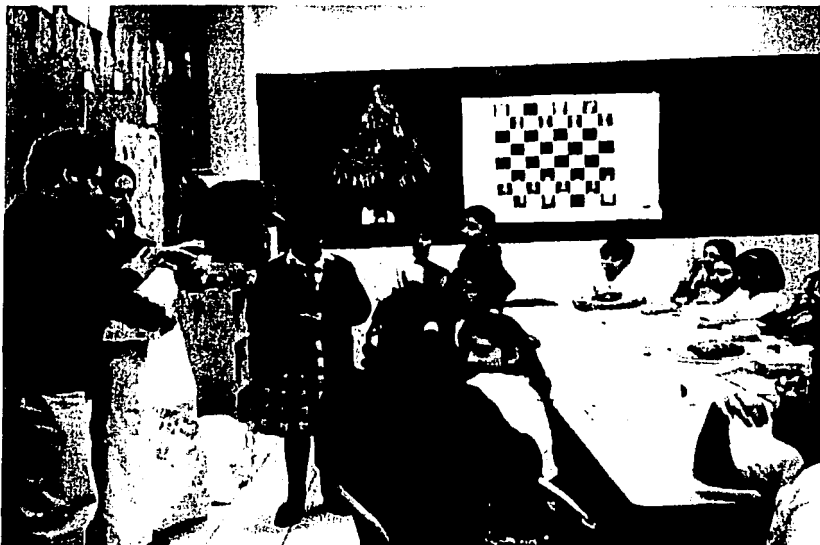


Figura 20: El facilitador inicia actividades nuevas.

Otro sistema de signos que hay que ayudar a que el niño desarrolle es el sistema de representación matemática, pues con su dominio se estimula su capacidad de abstracción. Con relación al manejo de este sistema, más que con ningún otro se debe cuidar que la introducción sea gradual y vaya de lo intuitivo a lo abstracto, pasando por lo concreto. Se pueden reconocer tres niveles, el intuitivo, el conectivo y el simbólico. El primero es el nivel en que los niños elaboran activamente diferentes combinaciones de un conjunto de objetos y se concentran en el proceso del juego y aunque se auxilian de los números nivel el énfasis está en el proceso y no en la respuesta. En el segundo nivel, es decir el conectivo, los niños retoman sus actividades familiares y se auxilian de alguna

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

señales para apropiarse de los signos paulatinamente. El tercer nivel es el simbólico, en el cual el niño ya es capaz de representar su realidad a través de números que sustituyen las cosas de la realidad.

### 3.6.2 El Modelo Vigotskyano

A continuación presentamos los principios metodológicos que permitirán a los docentes considerar los aspectos socio-culturales de los niños, de acuerdo con la teoría de Vigotsky, empleados dentro del programa de Christel House. (CH, 1999)

Vigotsky señala que su método procede directamente de los planteamientos de Engels e indica tres principios fundamentales:

El análisis del proceso no del objeto: Se refiere al hecho de que el objeto básico de análisis es dinámico, por lo tanto, hay que estudiar como se desarrolla el proceso. Así, la investigación será la reconstrucción del proceso evolutivo de desarrollo psicológico.

Los procesos deben ser explicados, no sólo descritos: Vigotsky señala que los dos o mas procesos idénticos fenotípicamente regularmente son muy distintos en sus aspectos dinámico-causales. Por lo tanto, la explicación de los procesos de ser con base en un análisis de su estructura y función interna, a través de su manifestación externa.

El análisis evolutivo de la conducta no sólo su determinación: Aquí Vigotsky se refiere a estudiar la conducta como el producto de un proceso evolutivo en permanente transformación y no como un elemento acabado de la conciencia humana.

En lo que respecta a la relación entre el aprendizaje y el desarrollo Vigotsky plantea: dos niveles evolutivos, el nivel real, con el que hace referencia al desarrollo de la conciencia alcanzado por el individuo después de un proceso evolutivo. Concretamente se refiere a aquellas actividades que el niño puede realizar por sí solo sin la indicación o guía de un adulto. El segundo nivel que



plantea, es la llamada zona de desarrollo próximo, con la cual se refiere a la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema por sí solo, y, el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto que colabora posibilitando la construcción del conocimiento.

A partir de del concepto de zona de desarrollo próximo, se proporciona la clave para entender el proceso de aprendizaje en el niño y la importancia que éste tiene para su desarrollo. Sin embargo, al explicar a través de los niveles evolutivos, la relación general entre aprendizaje y desarrollo y los rasgos específicos de dicha relación cuando los niños alcanzan la edad escolar.

Lo anterior, evidencia la importancia de las relaciones sociales con las personas y con el mundo físico, para la construcción de los procesos psicológicos: las funciones psicológicas superiores de las personas tienen orígenes sociales y el proceso de su apropiación se lleva acabo a través del uso de herramientas y signos en la actividad social y psicológico.

La conciencia es la organización dinámica de la mente en procesos psicológicos básicos y superiores, observable a través del comportamiento como el producto parcialmente terminado de la conciencia, que se desarrolla a partir de las prácticas socioculturales y la experiencias individuales de los individuos.

La unidad de análisis de la conciencia es el significado de la palabra, pues es capaz de reflejar la organización inter-funcional de la conciencia, es decir, de la interrelación de los diferentes procesos psíquicos.

El aprendizaje y el desarrollo de los individuos se da en la actividad social, es decir, con significado y sentido colectivo. Los niveles de análisis de la actividad se mencionan a continuación:

El primer nivel, el más general, es la unidad de la actividad, entendida como un sistema con su propia estructura, sus propias transformaciones internas y su propio desarrollo. La noción de actividad se centra en contextos definidos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

socioculturalmente en los que tiene lugar el funcionamiento humano. Entre estas actividades figuran el juego, la actividad instructiva (educación formal) y el trabajo. Una de las características más importantes de esta actividad es que no se halla determinada, ni especialmente circunscrita por el contexto físico o perceptivo en el que se desenvuelven los seres humanos. Es una interpretación o creación sociocultural impuesta por los participantes en el contexto.

El segundo nivel de análisis, es la unidad de acción orientada hacia un objetivo. El mismo motivo puede dar lugar a objetivos diferentes y, por lo tanto, producir acciones diferentes. La acción dirigida hacia el objetivo de trasladarse de un punto a otro podría ser ejecutada mientras se participa en actividades diferentes como el juego, el trabajo o la instrucción.

El tercer nivel de análisis de la teoría de la actividad se halla relacionado con una operación. Mientras una acción se halla relacionada a un objetivo, una operación se encuentra relacionada con las condiciones concretas bajo las que se lleva a cabo la acción. Una acción orientada hacia un objetivo generalizable se materializa en un contexto espacio-temporal real a través de operaciones. Una acción dirigida hacia un objetivo y mediada por instrumentos, como la aplicada en la construcción de un objeto de acuerdo con un modelo, se puede ver que la percepción, la memoria, el pensamiento y la atención se hallan necesariamente implicadas y coordinadas en una verdadera unidad psicológica. Así, la acción dirigida hacia un objetivo y mediada por instrumentos es la unidad apropiada de análisis en esta teoría. El significado de la palabra, es una unidad que opera tanto en el plano intrapsicológico como interpsicológico, proporcionando un marco adecuado para la mediación.

La actividad simbólica tiene una función organizadora que se introduce en el proceso de uso de instrumentos y produce nuevas formas de comportamiento.

El momento significativo en el curso del desarrollo infantil, que da a luz las formas puramente humanas de la inteligencia práctica y abstracta, es cuando la actividad práctica y el lenguaje, dos líneas de desarrollo antes completamente

independientes convergen. Aún cuando en su periodo preverbal, el uso que el niño hace de instrumentos se ha comparado al de los monos, tan pronto como el lenguaje hace su aparición, junto con el empleo de signos y se incorpora a cada acción, este tipo de inteligencia se transforma, y avanza más allá del uso limitado de instrumentos entre los animales superiores, asimismo, este proceso se presenta antes de que el niño llegue a dominar su entorno y logre una nueva organización de su propia conducta.

En un principio, el lenguaje sigue las acciones, está provocado y dominado por la actividad, sin embargo, en los estadios superiores, cuando el lenguaje se desplaza hacia el punto de partida de una actividad, surge una nueva relación entre la palabra y la acción. En este momento el lenguaje es una guía, determina y domina el curso de la acción; la función planificadora del lenguaje hace su aparición junto con la ya existente función del lenguaje de reflejar el mundo externo.

La capacidad específicamente humana de desarrollar el lenguaje, ayuda al niño a adquirir los instrumentos auxiliares para la solución de tareas difíciles, a vencer la acción impulsiva, a planear una solución del problema antes de su ejecución y a dominar la propia conducta.

Los signos y las palabras sirven al niño en primer lugar, y sobre todo, como un medio de contacto social con las personas. Las funciones cognoscitivas y comunicativas del lenguaje se convierten en la base de una forma superior de actividad en los niños.

La relación entre lenguaje y acción tiene una función específica en la historia del desarrollo del niño; demuestra la lógica de su propia génesis. A partir de los primeros días del desarrollo del niño, sus actividades. Adquieren un significado propio en un sistema de conducta social y dirigirse hacia el objetivo concreto, se refractan a través del prisma del entorno del niño. De manera que, el camino que va del niño al objeto y del objeto al niño pasa a través de otra persona. Y que está

---

compleja estructura humana es producto de un proceso evolutivo, fuertemente enraizado en los vínculos existentes entre la historia individual y la historia social.

La conexión entre el uso de herramientas y el lenguaje afecta varias funciones psicológicas, especialmente a la percepción, a las operaciones senso-motrices y a la atención.

La percepción le permite al niño rotular con nombres las cosas, y esta acción manifiesta ya una función primaria del lenguaje, en la medida que permite al niño separar el objeto de la situación global que percibe, es decir, además de percibir con sus ojos, también lo hace a través del lenguaje, de manera que éste ya no ve tan sólo un mundo de colores y de formas, si no también con sentido y significado. El movimiento, que al principio había sido elección sirve ahora para completar la operación ya separada. El sistema de signos reestructura todo proceso psicológico y capacita al niño para dominar sus movimientos, al mismo tiempo, reconstruye el proceso selectivo sobre una base totalmente nueva.

La posibilidad de combinar elementos de los campos visuales presentes y pasados en un solo campo de acción conduce, a su vez, a una reconstrucción básica de otra función vital: la memoria, ya que a través de sus formulaciones, de situaciones y de actividades pasadas, el niño se libera de las limitaciones del recuerdo directo y es capaz de sintetizar el pasado y el presente para seguir sus propósitos.

El campo temporal, creado con la ayuda del lenguaje, para la acción se extiende tanto hacia delante como hacia atrás. Y la actividad que pudiera seguir está representada por signos. Al igual que en el caso de la memoria y la atención, la inclusión de signos en la percepción temporal no conduce a una simple prolongación de ésta, sino al contrario, crea las condiciones para un único sistema que abarca elementos selectivos del pasado, presente y futuro. Este sistema psicológico naciente en el niño rodea dos nuevas funciones: las representaciones simbólicas y las determinantes de la acción proyectada.

---

La característica básica de la conducta humana en general, es que las personas influyen en sus relaciones con el entorno, y a través de éste modifica su conducta, sometiéndola a su control.

El significado de los signos se vuelve cada vez menos dependiente del contexto espacio-temporal en el que son utilizados por primera vez.

Un proceso donde ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se ha realizado en el plano externo pasa a ejecutarse en el plano interno. La noción de internalización sólo es aplicable al desarrollo de las funciones psicológicas superiores y, por lo tanto, a la línea social o cultural del desarrollo. De aquí que la internalización es un proceso aplicable en la transformación de los fenómenos sociales en fenómenos psicológicos.

Los principios básicos del proceso de internalización son los siguientes:

No es un proceso de copia literal de la realidad externa en un plano interno ya existente; más aun, un proceso en cuyo seno se desarrolla un plano interno de la conciencia.

La realidad externa es de naturaleza social transaccional.

El mecanismo específico de funcionamiento es el dominio de las formas semióticas externas.

El plano interno de la conciencia debido a sus orígenes, es de naturaleza cuasiexperimental.

La educación de los niños debe centrarse en la participación de ellos en actividades culturales con la guía de personas que tienen mayor experiencia y habilidad, y que le permite a los niños interiorizar las herramientas de pensamiento y obtener mayor maduración para acercarse a la solución de los problemas de su contexto social.

---

Existe una constante mediación entre la relación de la gente experta, que cuenta con mayor habilidad en el uso de herramientas de su cultura y el aprendiz. Este proceso de mediación se da a través del desarrollo.

Se da un proceso constante de construcción de puentes, donde la comunicación, ya sea verbal, no verbal o emotiva, permite que el niño acceda a diferentes tipos de aprendizaje complejos, partiendo de conocimientos rutinarios, de lo conocido a lo nuevo.

La actividad educativa debe llevarse a cabo con base en los siguientes aspectos:

En lugar de estudiar la capacidad o la idea que posee una persona, se debe enfocar el estudio en los cambios involucrados en el desarrollo de la actividad en relación con la gente con quien participa. Donde los eventos son dinámicos, más que condiciones estáticas.

Los eventos y las actividades son organizados de acuerdo a metas. Solamente cuando son comprendidos los propósitos de la actividad que tienen los participantes, sus acciones adquieren sentido.

Los procesos mentales como el recuerdo, planear o calcular, ocurren con la idea de cumplir algo, y no pueden separarse de las metas a las que tiene que llegar, tampoco de las acciones interpersonales involucradas. Los procesos cognitivos tienen la función de guiar de manera inteligente la acción, sus propósitos y la interacción.

La especificidad de las circunstancias de los eventos o la actividad son esenciales para entender cómo la gente actúa para alcanzar las metas. Los caminos que toman las acciones difieren según el contexto. Acciones, circunstancias y metas se encuentran unidas y guiadas por el pensamiento.

---

La variabilidad es inherente a la actividad. Más que asumir que el desarrollo se dirige a una meta única y universal o a un estado ideal, se deben esperar diferentes y variadas direcciones del desarrollo.

La herencia humana es importante por el legado cultural tanto de valores como de habilidades que cada individuo recibe de sus ancestros cercanos y distantes. De manera que los diversos tipos de prácticas conquistadas a través del tiempo, son transmitidas a su vez, a las nuevas generaciones por los expertos y por las mismas relaciones de sus compañeros.

Dentro de la herencia cultural que una sociedad le proporciona a sus miembros están las tecnologías: sistemas de lenguajes, prácticas de enseñanza, sistemas matemáticos. Estas tecnologías se apoyan en materiales diversos: alfabetos, reglas de cálculo, instrumentos de escritura (lápiz, papel), entre otros. La especificidad de cada tecnología es inseparable de los procesos cognitivos de los usuarios, así como sus habilidades son específicas de las herramientas que han usado.

La cultura, tiene una función mediadora de dos mundos humanos, el natural y el artificial. Esto implica la elaboración y el uso de herramientas, lo que a su vez tiene implicaciones en el cambio de las condiciones materiales de existencia. De esta manera, la historia cultural es un intercambio continuo entre las condiciones psíquicas y sociales, entre ellas y el mundo físico.

Los principios que rigen las relaciones de enseñanza-aprendizaje desde esta perspectiva se presentan a continuación:

La predominancia de la actividad del niño, en oposición con la primacía de la palabra del docente, desde este punto de vista la participación del alumno es importante para el desarrollo de la clase, es decir, el docente debe poner especial cuidado en la actuación ya sea física o mental del educando, con lo que se logra un verdadero aprendizaje. En otras palabras, debe propiciar en el niño una actitud

---

heurística, en la que éste logre la comprensión más que la memorización del tema de que se trate.

La guía del docente no debe limitarse a la esfera intelectual del niño, ya que éste es al mismo tiempo afectividad. Este debe conocer el funcionamiento de la inteligencia infantil, con sus particularidades, sus características, sus etapas de desarrollo, sus momentos de crisis.

La importancia del grupo para la formación de la personalidad y el aprendizaje infantil. Para que la educación del niño adquiriera un carácter integral, ésta debe visualizarlo en su conjunto, es decir, como personalidad social e individual. De aquí la importancia de socializar las diversas tareas que se presentan en el trabajo escolar.

Además de las condiciones anteriores, el docente debe tener en cuenta que la educación escolar proporciona al niño la tarea de captar las bases del estudio científico, esto es, un sistema de-concepciones científicas.

En el período de la educación escolar, es necesario tener en cuenta que éste parte en el niño de sus propias generalizaciones y significados complejos, pero procede más de un nuevo camino que recorre con éstas, el del análisis intelectual, comparación, unificación y establecimiento de las relaciones lógicas.

Para poner en la practica estos conocimientos, se pueden emplear los métodos y estrategias educativas modernas, como son: el método activo, el método heurístico, el método colectivo, el método mixto, el método lógico, el seminario, el método analógico o comparativo, el debate, entre los más significativos. Sin embargo, no se debe olvidar que es la tarea del docente decidir los métodos y estrategias a emplear para la facilitación del proceso educativo y son, arreglo a la materia objeto de estudio, del contexto social, y a las etapas de desarrollo psicológico en las que se encuentran los educandos.

El papel del docente en esta aproximación es el siguiente:



- Es el guía en el proceso de aprendizaje del niño.
- Es un investigador activo de las relaciones de aprendizaje y desarrollo.
- Vincula la educación del niño al contexto social.
- Propicia en el niño zonas de desarrollo próximo.
- Es el vínculo entre las ciencias de la educación.
- Presta atención a la personalidad social e individual del niño.

### **3.6.3 La Teoría De Bruner**

De acuerdo con este autor, la cultura juega un papel constitutivo en la estructuración global de toda la persona; los sistemas simbólicos como el lenguaje y la formación de conceptos son adquiridos a lo largo de la Interacción con la cultura. La participación del ser humano en la cultura y la realización de sus potencialidades mentales a través de la cultura hacen que la Psicología humana se basa no solo en el individuo sino en la totalidad de su entorno, de su contexto cultural donde el significado se hace público y compartido. Nuestra forma de vida, adaptada culturalmente depende de significados y conceptos compartidos y depende también de formas de discurso compartidos; que sirven para negociar las diferencias de significado e interpretación.

Por ello el niño no entra en la vida de su grupo mediante la ejercitación privada y autista de sus procesos primarios, sino como participante en un proceso público más amplio en el que se negocian significados públicos. Por esto mismo, la cultura ha de ser un concepto fundamental de la Psicología científica, la cual debe integrar a la Psicología popular que se ocupa de la naturaleza, causas y consecuencias de aquellos estados intencionales creencias, deseos, intenciones, compromisos, ideales despreciados por la Psicología tradicional en su esfuerzo por explicar la acción humana, desde un punto de vista que está fuera de la

---

subjetividad. La Psicología popular varía con el tiempo al cambiar las respuestas que la cultura da al mundo y a las persona que se encuentran en él.

No cabe duda que el significado que las personas en una interacción cotidiana atribuyen a la mayor parte de los actos depende de lo que se dicen mutuamente antes, durante y después de su actuar; o de lo que son capaces de presuponer acerca de lo que el otro habría dicho en un contexto determinado. Decir y hacer constituyen una unidad inseparable en una Psicología orientada culturalmente que por definición no se puede preocupar por la conducta sino por la "acción" que es su equivalente internacional; y mas concretamente se ocupa de "la acción situada" en el escenario cultural y en los estados intencionales mutuamente interactuantes de las personas.

Asimismo, recurriendo a Dilthey, quien propone una ciencia del hombre basada en la cultura, se reconoce el poder de la cultura para formar y guiar a una especie nueva en perpetuo cambio: la especie humana en evolución, inmersa en una cultura y en la búsqueda de significados, de la que constituyen la mano modeladora, en tanto que la biología es la que impone las limitaciones, pero que, la cultura tiene incluso el poder para ablandar dichas limitaciones.

Para Bruner la cultura, y no la biología, es la que moldea la mente humana, es la que confiere significados a la acción situando sus estados intencionales subyacentes en un sistema interpretativo. Y esto lo consigue imponiendo patrones inherentes a los sistemas simbólicos de la cultura: sus modalidades de lenguaje, su discurso, las formas de explicación lógica y narrativa y los patrones de vida comunitaria mutuamente interdependientes.



**Figura 21:** Los significados se crean culturalmente.

Una creación cultural del significado, según la cual se trataría de un sistema que se ocupa no sólo del sentido y de la referencia sino también de las condiciones de felicidad, es decir, las condiciones mediante las cuales las diferencias de significado pueden resolverse invocando las circunstancias atenuantes que dan cuenta de interpretaciones divergentes de "la realidad". El significado, como resultado de la interacción entra en los niños desde pequeños y éstos aprenden a dar sentido, especialmente narrativo al mundo que les rodea.

Es importante hacer notar que el significado depende de un sistema de símbolos compartidos. Peirce señala que el significado depende de un signo, un referente y un interpretante o representación mediadora del mundo en función de la cual se establece la relación entre signo y referente. Los símbolos dependen de un lenguaje que contiene un sistema de signos ordenado y con una regulación.

Por lo tanto el significado simbólico depende críticamente de la capacidad humana para internalizar dicho lenguaje y usar su sistema de signos como interpretante de esas relaciones de "representación".

Es evidente aquí que la adquisición del lenguaje es sensible al contexto, lo que quiere decir que el progreso es mayor cuando el niño capta de un modo prelingüístico el significado de aquello de lo que se le está hablando o de la situación en la que se produce una conversación. Dándose cuenta del contexto, el niño parece ser más capaz de captar tanto el lógico como los aspectos apropiados de la gramática del lenguaje. Esto último nos hace pensar en que existe una predisposición humana a la adquisición del lenguaje y su función de "captación del contexto". Bruner dice que la sutileza y complejidad de las reglas sintácticas se inclinan a creer que sólo pueden aprenderse instrumentalmente, es decir como instrumentos con los que llevar a cabo ciertos objetivos y funciones operativas, y añade que es importante adquirir el lenguaje de manera instrumental el cual sólo puede llegar a dominarse participando en él como instrumento de comunicación.

Una vez que los niños captan la idea básica de la referencia, necesaria para usar cualquier lenguaje, es decir, una vez pueden nombrar, señalar la recurrencia y registrar el cese de la existencia de algo, su principal interés lingüístico se centra en la acción humana y sus consecuencias, especialmente en la interacción humana -. Agente y acción, acción y objeto, agente y objeto, acción y localización, poseedor y posesión, constituyen la mayor parte de las relaciones semánticas que aparecen en la primera etapa del lenguaje.

El niño desde muy temprana edad es profundamente sensible a las metas y a su consecución. Asimismo tiene la predisposición temprana para marcar lo que es inusual y dejar de marcar lo habitual, para fijar su atención y procesamiento de información a lo insólito. En cuanto a la socialización de las prácticas narrativas de los niños que aparecen durante el proceso de desarrollo del lenguaje, es increíble que el poder de los acontecimientos no canónicos desencadenan narraciones fantásticas en los niños. Al cambiar en el cuento algún elemento

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

habitual por uno no canónico el niño muestra una manera distinta en contenido y forma de las propias acciones. Aquí Logos y praxis son inseparables culturalmente.

Finalmente es importante señalar que lo que constituye una comunidad cultural es el compartir creencias acerca de como somos las personas y el mundo; acerca de cómo valorar las cosas así como el consenso que asegure la convivencia civilizada, Cuando se produce una ruptura en una cultura (o microcultura como la familia) ésta puede vincularse con varias causas:

La existencia de una profunda discrepancia sobre lo que es ordinario y lo canónico en la vida y que es excepcional o divergente.

La excesiva especialización retórica de las narraciones, cuando las historias se hacen tan ideológicas y de motivación egoísta que la desconfianza sustituye a la interpretación y lo "sucedido" se descalifica como puramente fabricado.

La ruptura que viene del empobrecimiento extremo de los recursos narrativos, como sucede con el subproletariado permanente de los guetos urbanos. El peor de los escenarios se ha vuelto tan dominante en la vida diaria que las variaciones ya no parecen posibles.

El medio social y cultural afecta a la educación y por lo tanto al funcionamiento intelectual, particularmente nos ocupa la repercusión de la pobreza y la necesidad en el desarrollo intelectual de los niños.

Los efectos de la pobreza sobre el desarrollo infantil de nuestra cultura occidental contemporánea es devastante y para sortearlo es necesaria la conciencia social.

Como dice Hess "El desarrollo actual de las escuelas y del gobierno central en ellas, no es una cuestión transitoria. Representa un cambio fundamental en los papeles relativos y en la influencia potencial de las dos principales instituciones socializadoras de la sociedad: la familia y la escuela".

La mayoría de los trabajos que comparan a los niños pertenecientes a distintos niveles socioeconómicos señalan tres influencias interconectadas en relación con la pobreza:

1) La búsqueda de metas y la solución de problemas, al estímulo para hacerlo y al manejo de los mismos. Refleja diferencias en la medida en que uno se sienta poderoso (generalmente clase alta) o impotente (generalmente la clase baja) y en la expectativa realista de una recompensa al esfuerzo.

2) La lingüística a través de la exposición a muchas situaciones, y por medio de la aplicación de muchas demandas los niños llegan a utilizar el lenguaje de muchas maneras diferentes, especialmente como instrumento del pensamiento, de control e interacción social, de planteamiento etc.

3) Reciprocidad en la que se mueve el niño. Lo que esperan los padres de él, lo que exigen los maestros, la opinión de sus compañeros todo contribuye a dar forma a la visión y al enfoque de los jóvenes.

Los estudios revelan que los niños de clase social baja y en especial los que viven en las grandes ciudades, no reciben tanta escolarización o no obtienen, de la escolarización que reciben, el mismo provecho que los niños de clase social media y alta. Para la intervención del problema de la desigualdad se han identificado varios temas en común, entre los cuales cabe destacar:

La enorme influencia que ejerce la persona que cuida al niño diariamente, independientemente de su programa.

El desarrollo implica la pequeña adquisición, paso a paso, de habilidades y competencias, que se hace día a día.

Los factores afectivos difusos: la confianza, la capacidad de controlar al ambiente, la esperanza en el futuro y otros similares, se manifiestan día a día y reflejan el estado de ánimo de la persona que cuida al niño.

El poder ayudar al niño a estar solo, a actuar activando sus propios motivos. Hay que cultivar y apoyar esta activación.

En algunos casos el éxito reside en que se den oportunidades para que la madre y el niño lleven a cabo actividades que tienen alguna estructura.

La importancia de la iniciativa de la comunidad como medio de activar a los padres y a las personas que cuidan de los niños.

A fin de disminuir los problemas psicológicos y sociales relacionados con la pobreza la comunidad tendrá que cambiar su relación con los barrios pobres y ocurra una participación conjunta en pro del bienestar de la sociedad en general. Se debe ayudar a los individuos de clase social baja, como grupo, a que se aseguren oportunidades para si mismos. Su motivación les permitirá entrar en la sociedad mayoritaria, para que ella los alimente, como lo hace actualmente con los más prósperos. Una manera de que los individuos de clase social baja puedan resolver las consecuencias psicológicas de su impotencia y su imagen de inútiles, es emprendiendo una acción social que los redefina. Para ser más efectiva esta acción social deberá reunir las siguientes características:

1. Que los individuos de clase social baja se vean a si mismos como fuente de la acción.
2. Que la acción afecte fundamentalmente a los conceptos preestablecidos, valores e intereses de los que definen a la clase social baja.
3. Que la acción exija mucho esfuerzo y habilidad.
4. Que la acción tenga éxito.
5. Que se note que la importante acción originada en ellos mismos aumenta el valor simbólico de personas concretas que pertenezcan a la clase social baja.

Teniendo en cuenta la importancia de la acción comunitaria y las aspiraciones revolucionarias en lucha contra los efectos de la pobreza, todavía puede discutirse

---

la ayuda psicológica para el niño de clase social baja o en desventaja, de modo que pueda crecer con mayor eficacia, capaz de ayudarse a si mismo y a su propia comunidad. En este sentido los colaboradores y colegas de Bruner, del Center for Cognitives Studies, los doctores Greenfield y Tornick, han creado una curricula para una guardería en Boston que incluye los siguientes puntos:

1) *El organismo activo.* La inteligencia humana es activa y busca un ambiente que la estimule.

2) *Esfuerzo en pos del significado.* La búsqueda de significados y regularidades comienza al nacer; hay una búsqueda constante de señales que tengan significado, que hay que alimentar.

3) *Intencionalidad.* La acción y la búsqueda de significado están guiadas por la intención, autodirigidas y puede proporcionarse ayuda para mantener esta autodirección.

4) *Ritmo.* Cada edad y cada actividad tienen un ritmo que requiere respeto, paciencia por parte de las personas que rodean al niño.

5) *Receptividad y estado.* Hay un estado de receptividad alerta, despierta, cuando el niño está en un ambiente acogedor. Usarlo para llegar al bebe, en lugar de atravesar los estados no receptivos.

6) *Ciclos de competencia.* Cada habilidad nueva que surge tiene un ciclo de competencia: esfuerzo inicial bruto, seguido de consolidación y perfeccionamiento, seguido de un periodo de variación. Estas fases deben reconocerse para poder ayudar a completarlas.

7) *Requisitos previos.* Para dominar algunas habilidades se requieren habilidades anteriores. La ocasión de dominar los requisitos previos facilita la adquisición de nuevas habilidades.

8) *Adecuación de juego y objetos.* Diferentes actividades tienen requisitos diferentes, que pueden cumplirse por medio de juegos y objetos adecuados.



9) *Principios del proyecto.* A medida que el niño crece, la actividad se organiza más temporalmente, con el control de la intención. Depende de movilizar medios para alcanzar un objetivo. Es importante para el desarrollo que se proporcionen medios y estímulos adecuados para estos proyectos, y que se eviten distracciones.

10) *Principio de representación.* La memoria útil depende del hallazgo de los modos eficaces de representar la información, ya sea en las acciones habituales, en un juego interesante, en una lámina brillante o en palabras.

11) *Análisis y síntesis.* A menudo la solución de problemas consiste en reducir una tarea o situación a las partes que la componen, y en reorganizarla luego. Los juegos, los objetos, cuentos y problemas que pueden separarse y volver a unirse sirven para practicar esta actividad.

12) *Perspectiva temporal.* Cada ser humano construye el futuro, a través de sus expectativas, planeando y alcanzando los objetivos planeados, haciendo algo para poder hacer lo siguiente, aprendiendo a esperar y prever con confianza realista. El proceso es largo y comienza muy pronto.

13) *Principio de apego.* El ser humano, cuando pequeño, depende de una persona que lo cuide con coherencia, y que le brinde calor, seguridad y eficiencia. De la interacción con esta persona surge la mayor parte del primer aprendizaje.

La meta es hacer que los individuos en desventaja adquieran un sentido de su propio poder a través de trabajos, de activación comunitaria, creando un sentido de proyecto para el futuro. Son fundamentales los trabajos, la acción comunitaria bajo el control comunitario, y una buena revisión de las oportunidades preescolares y escolares. Es importante que los que se sienten impotentes insistan en que su condición no es un castigo del destino, si no algo subsanable. Producir los cambios educando a las generaciones es un recurso fundamental, es una oportunidad de hacer un mundo más vivible (Bruner, 1989).

---

### **3.6.4 El Concepto De Aprendizaje Significativo De Ausubel.**

El conocimiento que se transmite en cualquier situación de aprendizaje debe estar estructurado no sólo en sí mismo, sino con respecto al conocimiento que el alumno posee, de esta manera la organización y secuenciación de contenidos docentes debe tener en cuenta los conocimientos previos del alumno.

La aportación fundamental que hace Ausubel a la Psicología cognitiva ha consistido en la concepción de que el aprendizaje debe ser una actividad significativa para la persona que aprende y dicha significatividad está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que posee ya el alumno. La crítica fundamental de Ausubel a la enseñanza tradicional reside en la idea de que el aprendizaje resulta muy poco eficaz si consiste simplemente en la repetición mecánica de elementos que el alumno no puede estructurar formando un todo relacionado. La significatividad sólo podrá ser posible si el estudiante utiliza sus conocimientos previos, aunque éstos no sean totalmente correctos. Evidentemente, una visión de este tipo no sólo supone una concepción diferente sobre la formación del conocimiento sino también una formulación distinta de los objetivos de la enseñanza. Lo primero se debe a que las ideas de Ausubel a la Psicología cognitiva ha consistido en la concepción de que el aprendizaje deben ser una actividad significativa para la persona que aprende y dicha la significatividad está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que posee ya el alumno. La crítica fundamental de Ausubel a la enseñanza tradicional reside en la idea de que el aprendizaje resulta muy poco eficaz si consiste simplemente en la repetición mecánica de elementos que el alumno no puede estructurar formando un todo relacionado. La significatividad sólo podrá ser posible si el estudiante utiliza sus conocimientos previos, aunque éstos no sean totalmente correctos. Evidentemente, una visión de este tipo no sólo supone una concepción diferente sobre la formación del conocimiento sino también una formulación distinta de los objetivos de la enseñanza. Lo primero se debe a que las ideas de Ausubel discrepan con la visión de que el aprendizaje y la enseñanza escolar deben

basarse sobre todo en la práctica secuenciada y en la repetición de elementos divididos en pequeñas partes, como pensaban los conductistas. Para este autor, aprender es sinónimo de comprender. Por ellos, lo que se comprenderá será lo que se aprenderá y recordará mejor ya que quedará integrado a la estructura de los conocimientos del estudiante.

Por tanto, resulta básico para el profesor no sólo conocer las representaciones que poseen los alumnos sobre lo que se les va a enseñar, sino también analizar el proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen. De esta manera, no es tan importante el producto final que emite el alumno como el proceso que le lleva a determinada respuesta.

La teoría de Ausubel ha tenido el mérito de mostrar que la transmisión de conocimiento por parte del profesor puede ser un modo adecuado y eficaz de producir aprendizaje siempre y cuando tenga en cuenta los conocimientos previos del alumno y su capacidad de comprensión.

En los niveles educativos anteriores a la pubertad, los estudiantes pueden necesitar muchos más referentes concretos de las nociones que estudian, presentados sobre todo mediante la experiencia física (Ausubel, Novack y Hanesian; 1983).

### **3.6.5 La Teoría De La Inteligencia Múltiple De Gardner.**

De acuerdo con Gardner (1983), para educar apropiadamente a las personas, es necesario, en primer lugar, aprender el funcionamiento de la inteligencia. Y las teorías tradicionales de la Psicología, se han concentrado en explicar su funcionamiento pero sólo en un área, la cognitiva.

Desde el punto de vista de este autor, una teoría de la inteligencia que se base en los hallazgos de los últimos treinta años en Psicología, debe considerar diferentes competencias cognitivas que permitirán explicar de mejor manera el funcionamiento mental y, de allí, derivar métodos de educación y evaluación.

Con base en los hallazgos de sus investigaciones, considera que existen al menos seis tipos de inteligencia, o mejor dicho, formas de competencias intelectuales: lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cinestésico-corporal y personal. Las cuales son desarrolladas por el individuo dependiendo de las experiencias sociales y personales que ha vivido en su proceso de crecimiento psico-social.

En sus primeros años, el niño adquiere las competencias básicas que le permitirán más adelante desarrollar cada uno de estos tipos de inteligencia, que están vinculadas con igual número de sistemas simbólicos o de representación y construcción de la realidad de diferentes dimensiones culturalmente apreciadas.

Durante la adolescencia y primera juventud, la persona adquiere niveles más altos de habilidad al tiempo que domina diversos sistemas simbólicos notacionales o de "segundo orden", los que le serán muy útiles para realizar complejas tareas culturales.

En su etapa adulta, según Gardner, el individuo es capaz, ya no sólo de adquirir y perfeccionar sus competencias intelectuales, sino que es capaz de transmitir conocimiento simbólico a otros individuos más jóvenes y, lo que más importante aún, es capaz de crear otros sistemas de símbolos que posibilitarán no sólo su desarrollo personal, sino el progreso de la cultura a la cual pertenece. Aunque en términos generales, en la comunidad humana muestra poco interés por innovar; sólo a unos cuantos individuos les es dado diseñar productos simbólicos raros e innovadores, que le posibilite la creación de un nuevo sistema de símbolos socialmente relevante.

A partir de este hallazgo de Gardner, sobre los diversos tipos de competencias intelectuales que hay que ayudar a los aprendices a que desarrollen, considera que los componentes de una educación integral y global, sería aquella que toma en consideración:

Los modos o medios para transmitir el conocimiento.

Los sitios o lugares particulares donde ocurre el aprendizaje.

Los agentes particulares que transmiten el aprendizaje.

El contexto general- cultural- en el que ocurre el aprendizaje.

Los ritos de iniciación e identidad de la persona, con su cultura, su sociedad, con quienes forman su comunidad de aprendizaje y consigo mismo.

Gran parte de las ideas de Gardner han sido consideradas e integradas en los diversos marcos en los cuales se apoya el modelo Christel, por lo que en el siguiente apartado consideraremos algunos puntos.

### **3.6.6 El Concepto De Inteligencia Emocional De Goleman**

En la última década hemos visto una extendida enfermedad emocional que se expresa en el aumento de los casos de depresión en el mundo entero, y en los recordatorios de una creciente corriente de agresividad: niños con armas, accidentes de autopistas, asesinatos, etc. El maltrato emocional, disparos indiscriminados y estrés postraumático son expresiones que han pasado a formar parte de nuestro léxico común.

Por otro lado, también esta última década produjo estudios científicos sobre las emociones, visiones del cerebro en funcionamiento, novedades en tecnología de las imágenes cerebrales, en fin, métodos que han hecho posible una visión más amplia del funcionamiento neurobiológico, cerebral, con lo cual podemos comprender más claramente cómo los centros de la emoción en el cerebro nos provocan ira o llanto, y como partes más primitivas del mismo, nos mueven a hacer la guerra y también el amor.

Desde la visión de la inteligencia emocional, la inteligencia se puede definir como la capacidad para responder de la mejor manera posible a las exigencias que el mundo nos plantea. Es ante todo una aptitud para asimilar información,

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

aquello que nos llega a través de los problemas debe ser procesado de manera rápida, espontánea y sin cavilaciones.



Figura 22: La inteligencia emocional es un aspecto poco considerado en la educación tradicional.

Las cinco habilidades que determinan la inteligencia emocional son:

Autoconciencia

Control sobre las propias emociones

Motivación

Empatía, mejor comprensión de las otras personas

Un trato mejor entre personas y la relación con ellas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La Inteligencia Emocional se basa entonces en: Un trato con los demás, ahí reside el saber percibir cómo se siente la otra persona, y el autoconocimiento que reside en la auto- observación y auto- evaluación.

Así mismo la inteligencia emocional incluye el autodominio, el celo y la persistencia, la capacidad para motivarse a uno mismo. Estas habilidades pueden enseñarse a los niños, dándoles así mejores posibilidades de utilizar el potencial intelectual que la lotería genética les haya brindado.

El argumento que sustenta la importancia de la inteligencia emocional gira en torno a la relación que existe entre sentimiento, carácter e instintos morales. Las posturas éticas fundamentales en la vida surgen de las capacidades emocionales subyacentes. En principio, el impulso es el instrumento de la emoción; la semilla de todo impulso es un sentimiento que estalla por expresarse en la acción mientras la capacidad para controlar el impulso es la base de la voluntad y el carácter.

Los nuevos descubrimientos sobre la arquitectura emocional del cerebro nos llevan a la comprensión del interjuego de estructuras cerebrales que dominan nuestros momentos de rabia y temor –o de pasión y dicha- y la revelación de cómo incorporamos los hábitos emocionales que pueden minar nuestras mejores intenciones, así como acerca de lo que podemos hacer para someter nuestros más destructivos o contraproducentes impulsos emocionales. Los datos neurológicos resientes sugieren una ventana de oportunidades para modelar los hábitos emocionales en los niños. Los factores neurológicos que intervienen en la inteligencia emocional: ser capaz de refrenar un impulso emocional, interpretar los sentimientos de otra persona, manejar las relaciones de una manera fluida, etc.

En este modelo ampliado ser inteligente coloca las emociones en el centro de las aptitudes para vivir las cuales pueden darnos las habilidades para sobrevivir, preservar nuestras relaciones más preciadas o la falta de las mismas puede corroerías; como las emociones negativas suponen para nuestra salud física un

---

riesgo tan grande como el hábito de fumar, aunque el equilibrio emocional puede ayudar a proteger nuestra salud y bienestar.

De hecho nuestros sentimientos más profundos, nuestras pasiones y anhelos son guías esenciales en la existencia humana. Los sociobiólogos señalan el predominio del corazón sobre la cabeza en momentos cruciales, cada emoción ofrece una disposición definida a actuar, cada una nos señala una dirección que ha funcionado bien para ocuparse de los desafíos repetidos de la vida humana, de la evolución, el valor de supervivencia de nuestro repertorio emocional, fue confirmado por el hecho de que quedaron grabados en nuestros nervios como tendencias innatas y automáticas del corazón humano. Cuando se trata de decidir y actuar los sentimientos cuentan tanto como el pensamiento y a menudo más. Las reacciones automáticas de temor, de acción, ante el peligro quedan grabadas en el sistema nervioso porque durante algún período de nuestra historia evolutiva marcaron la diferencia entre la supervivencia y la muerte.

En esencia, todas las emociones son impulsos para actuar, planes instantáneos para enfrentarnos a la vida que la evolución nos ha inculcado. La raíz de la palabra emoción es *motere*, el verbo latino "mover", además del prefijo *e* que significa "alejarse" lo que sugiere que en toda emoción hay implícita una tendencia a actuar. En nuestro repertorio emocional, toda emoción juega un papel singular y propician en el organismo una clase distinta de respuesta. Las tendencias biológicas para actuar están modeladas además por la experiencia de vida y nuestra cultura diferenciando nuestras conductas cuando son actos de la emoción o de la razón. La dicotomía emocional/ racional se aproxima a lo que llamamos corazón/ cabeza que son inseparables: las emociones e intuiciones guían nuestra respuesta instantánea en situaciones en las que nuestra vida está en peligro, y en las que detenerse a reflexionar en lo que debemos hacer podría costarnos la vida. Y por otro lado las respuestas en las cuales detenernos a pensar puede hacernos mantener nuestro trabajo, nuestra familia, y nuestras relaciones interpersonales.



Por lo general existe un equilibrio entre mente emocional y racional, nuestro desempeño en la vida está determinado por ambas; lo que importa no es sólo el cociente intelectual sino también la inteligencia emocional, y cuando aparecen las pasiones, la balanza se inclina: es la mente emocional la que domina y aplasta la mente racional.

Por otro lado, la herencia genética nos dota de una serie de rasgos emocionales que determinan nuestro temperamento, aunque es importante notar que el temperamento no es destino. Aunado a esto las experiencias de aprendizaje en la escuela y en la casa dan forma a los circuitos emocionales haciéndonos más expertos o ineptos en la base de la inteligencia emocional, esto significa que la infancia y adolescencia son ventanas críticas de oportunidad para fijar los hábitos emocionales esenciales que gobernarán nuestra vida.

En relación, a los determinantes de nuestra acción inteligente, para Gardner existen habilidades de asimilación de informaciones intra personales (información interior); interpersonal (información de las relaciones con los demás), las cuales están influidas en gran proporción por la impronta biológica y por las experiencias de la infancia.

Es importante señalar que la corriente actual de inteligencia le da mayor importancia al cociente emocional que al intelectual, ya que según Goleman, es más importante la inteligencia emocional para triunfar en la vida que todo lo aprendido en el colegio. En el aspecto escolar el éxito puede predecirse mejor mediante el nivel de integración social y los test emocionales e incluso de la evaluación del clima familiar, lo cual es más revelador que los tests de inteligencia de Binet. Ha sido demostrado que la inteligencia que se fomenta desde la escuela y desde las instituciones educativas no asegura el éxito afirmándose que es el CE y no el CI lo que garantiza una vida llena de éxitos.

En ésta posición actual el significado de la inteligencia emocional se ha ido conociendo gracias al progreso de la neuropsicología afirmándose que tenemos dos clases de inteligencia:

El primer tipo de inteligencia lo conocemos a partir de la escuela y la ciencia

El segundo es aquella en la que la expresión de la inteligencia emocional se impone y está marcada por las decisiones extremadamente rápidas y decisiones confusas para nosotros mismos pero que se muestran como absolutamente correctas.

En realidad es evidente que las inteligencias se complementan y que ambas se adecuan a la definición expuesta: la capacidad para responder de la mejor manera posible a las demandas que el mundo nos presenta.

Por otra parte, Goleman (1997) establece ocho sentimientos básicos que son la cólera, la tristeza, el temor, la felicidad, el amor, el asombro, la vergüenza y la culpa. Staveman los nombra como enfado, tristeza, miedo, alegría, afecto, repulsión y depresión. De estos sentimientos se originan otros, por ejemplo los celos son una mezcla de afecto, miedo y enfado. Goleman dice que estos sentimientos afectan los propios pensamientos, estados psicológicos, estados biológicos y a la voluntad de acción.

Los sentimientos no pueden separarse de los pensamientos, los primeros siguen una lógica psíquica, concluyente incluso cuando parece ilógica y sin ninguna razón. En momentos los sentimientos se pueden sobreponer a los estados de ánimo que a menudo duran más que los sentimientos mismos: nadie puede estar enfurecido todo el día pero muchos pueden ser gruñones durante ese tiempo, esto último tiene que ver también con el temperamento en cual se ha definido como la disposición a que aparezcan determinados sentimientos y estados de ánimo, por ejemplo la predisposición a la melancolía.

En los sistemas de educación la inteligencia científica y del razonamiento ha ocupado un lugar predominante, las escuelas tradicionales se ocupaban mucho del saber memorizar y poco del saber creativo.

Nuestro concepto de inteligencia en los ámbitos escolares delimitan la persona. Sternberg dice que existen al menos tres tipos de inteligencia:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La inteligencia escolar- caracterizada por la habilidad para resolver problemas.

La inteligencia para reconocer los problemas- aquella que nos da la vida al enfrentarnos a problemas, poder ver lo que funciona mal, interesarse, arriesgarse forma parte de esta inteligencia.

La inteligencia de la calla o inteligencia de la rata- se refiere a la habilidad para conseguir cosas que necesitamos y no tiene nada que ver con el coeficiente intelectual.

Los pedagogos y psicólogos creen que la formación escolar se debe completar con una formación humanista en la cual se deben fomentar los siguientes aspectos:

*Autoconciencia.* Se refiere a ser consciente de sí mismo, conocerse, conocer la propia existencia y ante todo el propio sentimiento de vida.

*Autocontrol.* Disposición para saber manejar los propios sentimientos de manera que uno no caiga en el nerviosismo sino que permanezca tranquilo, que se puedan afrontar el miedo y que uno se recupere de los sentimientos negativos.

*Motivación.* Ser aplicado, tenaz, saber permanecer en una tarea, no desanimarse cuando salga mal, no dejarse desalentar.

*Empatía.* Entender lo que otras personas sienten, saber ponerse en el lugar de las otras personas, en su interior.

*Habilidad social.* Orientarse hacia las personas, no mirar la vida como un espectador, no observar sólo a las personas sino hacer algo en común con ella, entenderse con los demás, sentir la alegría de estar entre la gente.

Gardner ha desarrollado una distribución de la inteligencia que podría revolucionar los sistemas educativos, basándose en la premisa de que coeficiente intelectual y emocional forman parte de los mismo.

---

Gardner menciona ocho magnitudes en la inteligencia:

*Inteligencia lingüística.* Capacidad de hablar y explicarse de manera comprensible y convincente.

*Inteligencia musical.* Recordar música, interpretarla, componer.

*Inteligencia lógico matemática.* Resolución de problemas abstractos.

*Inteligencia espacial.* Orientación con los rompecabezas y con los mapas.

*Inteligencia corporal y cinestésica.* Bailar, practicar deporte, moverse, uso de herramientas.

*Inteligencia intrapersonal.* Estar en contacto con los propios sentimientos, emociones y capacidades mentales no racionales, la sensibilidad.

*Inteligencia interpersonal.* Ser sensible a estados de ánimo, motivos e intenciones de otras personas.

*Inteligencia naturalista.* Capacidad para dominar por nombre plantas y animales así como el placer con que se hace.

Para Gardner la inteligencia emocional está situada en la inteligencia intra e interpersonal.

Finalmente la propuesta de los autores interesados en la inteligencia emocional afirman que una solución contra los peligros que acechan a aquellos que maduran y no logran gobernar el reino emocional, a la soledad, depresión, a la agresividad es la educación vista desde una postura de la inteligencia emocional: para educar al alumno es necesario verlo como un todo, uniendo mente y corazón en el aula.

Para lograr la educación es necesario tomar en cuenta el impacto del a paternidad en la competencia emocional del niño. Los bebés con una buena dosis de aprobación y estímulo de los adultos esperan tener éxito en los desafíos de la

vida, mientras que aquellos con climas tristes, caóticos o negligentes esperan fracasar.

Los padres, dice Brazelton, deben comprender cómo sus actos pueden ayudar a generar la confianza, la curiosidad y el placer de aprender y la comprensión de los límites que ayudan a los chicos a tener éxito en la vida.

La buena disposición de un niño para la escuela depende del más básico de todos los conocimientos: cómo aprender.

Los siete ingredientes cruciales de esta capacidad están relacionados con la inteligencia emocional y son:

*Confianza.* La sensación de controlar y dominar el propio cuerpo, la sensación y el mundo; la sensación del niño de que lo más probable es que tendrá éxito y que el adulto será amable con él.

*Curiosidad.* La sensación de descubrir cosas es algo positivo y conduce al placer.

*Intencionalidad.* El deseo y la capacidad de producir un impacto y de actuar al respecto con persistencia.

*Autocontrol.* Capacidad para modular y dominar las propias acciones de maneras apropiadas a cada edad.

*Relación.* La capacidad para comprometerse con otras personas, basadas en la sensación de ser comprendido y de comprender a los demás.

*Capacidad de comunicación.* El deseo y la habilidad para transmitir, intercambiar ideas y sentimientos y conceptos con los demás. Esto está relacionado con una sensación de confianza en los demás y de placer en comprometerse con los demás, incluso con los adultos.

*Cooperatividad.* La capacidad para equilibrar las propias necesidades con los demás en una actividad grupal.

El entrenamiento de destrezas emocionales incluyen el autoconocimiento, la identificación, la expresión y el manejo de sentimientos, el control e los impulsos y gratificaciones demoradas y el manejo del estrés y la ansiedad. Una habilidad clave para el control de los impulsos es conocer la diferencia entre sentimientos y acciones y el aprendizaje de cómo tomar mejores decisiones emocionales mediante el control de los impulsos a actuar, identificando luego las acciones alternativas y las consecuencias posteriores a la acción.

Muchas aptitudes son interpersonales, la interpretación de tendencias sociales y emocionales, el prestar atención, el ser capaces de resistir las influencias negativas, ponerse en el lugar de los otros, y comprender cual es el comportamiento adecuado para cada situación.

Entonces, ser alfabeto emocional es tan importante como saber leer o aprender matemáticas, viéndose que los déficits emocionales se agregan a los riesgos que corre el niño en el mundo en que vivimos.

El programa de la Ciencia del Yo, de Goleman, en uso hace ya casi 20 años, propone un modelo de enseñanza de la Inteligencia emocional. Los temas enseñados comprenden, la conciencia de sí mismo, en el sentido de reconocer los propios sentimientos y construir un vocabulario adecuado para expresarlos; aprender a ver los vínculos existentes entre sentimiento, pensamiento y reacciones; saber si los pensamientos o los sentimientos están gobernando las decisiones; ver las consecuencias posibles de elecciones alternativas y aplicar todas estas percepciones en decisiones sobre temas tales como la droga, el tabaco, y el sexo.

Tomar conciencia de sí mismo también implica tomar conciencia de las propias fortalezas y debilidades y verse a uno mismo de una manera realista, evitando así la baja autoestima. El manejo de las emociones y el darse cuenta de lo que hay

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

detrás de cualquier sentimiento conllevará a aprender formas de manejar la ansiedad, el enojo y la tristeza, etc.

Un punto esencial es generar responsabilidad de los actos y decisiones así como de compromisos asumidos por el chico. De las habilidades personales fomentar aquellas de índole social, la empatía y el respeto por las diferencias entre lo que cada persona siente respecto a las mismas situaciones.

Las relaciones interpersonales son un punto fundamental del programa de Goleman, lo que incluye aprender a escuchar, a discriminar entre lo que el otro expresa y los propios juicios y reacciones, a ser positivo antes que estar enfadado o en una actitud pasiva y aprender el arte de la cooperación, la solución de conflictos y el compromiso y la negociación.

Esta propuesta plantea la interrogante de si es posible hacer una reestructuración del sistema escolar en el cual se prepare a los maestros y comunidades preocupadas por el desarrollo integral de las personas, tomando en cuenta que el óptimo desarrollo de un programa de alfabetización emocional ocurre si se aplica tempranamente, cuando es apropiado a cada edad y se le da seguimiento durante toda la etapa escolar, y además se aúnan esfuerzos de la escuela con los padres o tutores y con toda la comunidad.

Todos los niños van a la escuela, por ello ésta es un lugar fundamental para apoyar y generar en los niños la aptitud social y emocional necesarias para el desarrollo de la sociedad en general lo cual implica un compromiso y aumento del interés docente por trascender la misión tradicional del sistema educativo de corte científico, y se requiere de la participación total de la comunidad en los planes y programas académicos (Goleman, 1997).



# Capítulo 4





## ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CONCEPTUALES, METODOLÓGICOS Y RESULTADOS DE MODELOS PSICOLÓGICOS QUE INTERVENGAN EN PROGRAMAS EDUCATIVOS ALTERNATIVOS AL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

### 4.1 Elementos a considerar para el análisis.

**E**n este capítulo, tal como lo indica su nombre, se pretende realizar un análisis de los distintos modelos educativos que se mostraron en el capítulo anterior. Para este propósito se ha retomado uno de los esquemas exhibidos en el Capítulo 1, el cual se muestra a continuación:



Figura 23: Los tipos de instituciones según su enfoque educativo

Se eligió este esquema debido a que agrupa y muestra con claridad y de forma sintetizada los puntos que consideramos importantes al momento de definir y

caracterizar un programa educativo (adaptado de Hein, 1995). A saber, tales puntos son:

- *Punto de vista sobre el aprendizaje.* Representado en el esquema por la flecha horizontal (Teoría del Aprendizaje). Dependiendo del extremo de la flecha hacia el que se cargue un punto de vista, se puede ver al aprendizaje como algo ajeno a la persona que aprende, que se va incrementando poco a poco; o bien, puede ser visto como una vivencia personal que es construida por la persona que aprende.
- *Punto de vista sobre el conocimiento.* Representado en el esquema por la flecha vertical (Teoría del Conocimiento). Según el extremo hacia el que se enfoque un punto de vista, se puede considerar al conocimiento como algo que es construido por el aprendiz mediante sus vivencias personales, o como algo externo, que existe independientemente del aprendiz.
- *Modelo teórico aplicable, basado en los puntos de vista anteriormente señalados.* A saber: el aprendizaje tradicional, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje conductista, y constructivismo.
- *Tipo de institución según el modelo teórico aplicable.* Dependiendo del modelo teórico que predomine en el enfoque educativo de una institución, ésta puede clasificarse en: Institución sistemática (predomina el enfoque tradicional), Institución del orden (predomina el enfoque conductista), Institución de descubrimiento (predomina el enfoque de aprendizaje por descubrimiento), o Institución constructivista (predomina el enfoque constructivista).

Otros elementos a considerar para la realización del análisis, son las categorías utilizadas para agrupar los diversos modelos educativos presentados en el Capítulo 2. Dichas categorías, con su respectiva descripción, son las siguientes:

**Desarrollo de Habilidades Básicas:** En esta categoría se agrupan los modelos con los que se persigue desarrollar aquellas habilidades necesarias para que los estudiantes puedan desenvolverse en el medio escolar.

**Desarrollo de Habilidades Complementarias:** En esta categoría se encuentran los modelos que buscan el desarrollo de habilidades "extras" a las planteadas en el currículum; tales habilidades están enfocadas a buscar un mejor aprovechamiento escolar.

**Complemento a la Formación Escolar:** Esta categoría abarca a aquellos modelos que se basan en actividades complementarias para reforzar el aprendizaje de algún tema o temas en específico. Las actividades pueden realizarse en la escuela o fuera de ella, pero siempre tienen como principio un tema específico que se haya trabajado en clases. También se incluyen aquellos modelos en los que se busca adecuar la acción educativa a las características de los estudiantes.

**Remediales:** Los modelos que se encuentran en esta categoría son aquellos que están orientados hacia la recuperación escolar (o como se conoce comúnmente en la Ciudad de México, la "regularización"), es decir, se busca que aquellos alumnos que se han retrasado o que tienen alguna desventaja en cuanto a los estudios se refiere, puedan adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse de acuerdo al nivel o grado en el que se encuentran.

Tomando en consideración los puntos anteriormente mencionados, se ubicará a los modelos presentados en capítulos anteriores en alguno de los cuadrantes (tipo de instituciones) de la Figura 23, para lo que se elabora una ficha descriptiva en la que se resumen las características sobresalientes de cada modelo, retomando los aspectos conceptuales, metodológicos, históricos y resultados que se tengan localizados de cada modelo.

## 4.2 Tablas descriptivas.

4.2.1 Incrementar la Comprensión Activando el Conocimiento Previo	
<b>Categoría</b>	<p>Desarrollo de Habilidades Básicas.</p> <p>Este modelo fue ubicado en la categoría <i>Desarrollo de Habilidades básicas</i>, debido a que se considera que el conocimiento previo es el punto de partida para cualquier situación de aprendizaje, sobre todo si se toma en cuenta que el conocimiento previo es la base que permite crear conocimientos nuevos, y puede permitir a los estudiantes moverse de la información memorizada al aprendizaje significativo y comenzar a conectar eventos de aprendizaje más que recordar pequeños pedazos de información.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista y del Orden.</p> <p>Este modelo puede ubicarse las dos instituciones mencionadas debido a que su teoría del conocimiento puede ubicarse en el extremo el que el conocimiento es construido por el aprendiz, partiendo de la premisa de que el conocimiento es algo inherente al aprendiz, y es él quien activa dicho conocimiento previo, existente dentro de sí mismo, para poder establecer vínculos entre esta información y la nueva, lo cual puede intensificar el proceso de comprensión.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Christen y Murphy (1991) hacen un concentrado de diversas investigaciones que se han enfocado en este modelo en particular en el que se pueden observar varios elementos comunes, los cuales son:</p> <p>Al activar el conocimiento previo se puede ayudar a incrementar la comprensión.</p> <p>La creación de una base de conocimiento basado en el conocimiento previo es importante para poder entender y anexar nuevos elementos a dicha base.</p> <p>Es conveniente enseñar a los aprendices a utilizar</p>

	<p>diversas fuentes de información para construir la base de conocimiento previo que se enganchará con los nuevos conocimientos.</p> <p>En el mismo documento, Christen y Murphy (<i>Ibidem</i>) recomiendan una serie de estrategias que se pueden utilizar para la implementación de este modelo. Dichas recomendaciones se muestran a continuación:</p> <p>Enseñar los diversos conceptos organizados jerárquicamente y utilizando redes semánticas.</p> <p>Realizar trabajo previo, antes de una actividad de enseñanza, en el que se muestre información relevante del tema a tratar.</p> <p>Ayudar a los estudiantes a construir, modificar o elaborar su conocimiento existente antes de enfrentarlos a una nueva situación de aprendizaje. Dicha ayuda se puede dar por medio de tarjetas que muestren conceptos del tema, lluvia de ideas, presentar problemas o situaciones en las que se requiera una solución relacionada al tema a trabajar.</p>
--	---

#### 4.2.2 Desarrollo de Habilidades Metacognitivas

<b>Categoría</b>	<p>Desarrollo de Habilidades Básicas.</p> <p>Este modelo fue ubicado en esta categoría debido a que se considera a las habilidades metacognitivas como una herramienta que puede servir de apoyo para que los aprendices puedan generar conocimiento y le puedan dar un significado, con lo que se pretende que el aprendizaje sea más duradero, ya que parte de la base de una memorización de conjuntos de datos inconexos e irrelevantes por sí mismos.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Sistemática, del Orden, de Descubrimiento y Constructivista</p> <p>Este modelo puede ser ubicado en las cuatro instituciones presentadas en el esquema que se muestra al principio de este capítulo a causa de que la</p>

	<p>metacognición no tiene una teoría del conocimiento específica, esto es que el conocimiento pueda ser construido por el aprendiz, o bien existir fuera de él; ya que al considerar que la metacognición como el proceso de pensar acerca del pensamiento, saber <i>que es lo que sabemos</i> y <i>que es lo que no sabemos</i> (Blakey y Spense, 1990); se puede ubicar sin problemas en cualquier punto del continuo de la teoría del conocimiento. Lo mismo ocurre con la teoría del aprendizaje: la metacognición puede ubicarse fácilmente en cualquier punto del continuo mostrado en el esquema.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Scruggs, 1985 (citado en Blakey y Spence, <i>op. Cit.</i>) argumenta que en algunos estudios en los que se enseñó a los estudiantes estrategias metacognitivas, su aprendizaje aumenta significativamente, por lo que considera que es útil la enseñanza directa de tales estrategias, además de se pueden trabajar independientemente del nivel de desarrollo del estudiante.</p> <p>Las estrategias recomendadas por estos autores son:</p> <p>Identificar lo que se sabe y lo que no se sabe sobre un tema específico, así como lo que se quiere aprender de dicho tema.</p> <p>Verbalizar el pensamiento mientras este proceso se esté dando.</p> <p>Llevar un diario de pensamiento en el que se anoten las verbalizaciones que se hagan sobre los procesos de pensamiento.</p> <p>Identificación de las estrategias empleadas para resolver alguna situación o problema planteado por el profesor.</p>

#### 4.2.3 Estilos de Aprendizaje

<b>Categoría</b>	<p>Desarrollo de Habilidades Complementarias:</p> <p>Este modelo se ubicó en esta categoría debido a que tradicionalmente no suele considerarse el estilo de aprendizaje de los estudiantes a la hora de realizar los planes de estudio, por lo que en los tipos de instituciones</p>
------------------	---

	<p>más rígidas (del Orden y Sistemática en la Figura 23) no tiene cabida formal este aspecto, lo que ocasiona que se trabaje de forma complementaria o extracurricular con los aspectos de estilos de aprendizaje.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista y de Descubrimiento.</p> <p>El presente modelo se puede ubicar en las dos instituciones mencionadas debido a que su teoría del aprendizaje se enfoca en que el aprendiz construye el conocimiento, se apropia de dicho conocimiento en una experiencia personal, y dependiendo de su estilo es que utiliza las estrategias necesarias, o que sean funcionales para él. Este tipo de condiciones suelen estar presentes en las instituciones constructivistas y del descubrimiento ya que generalmente tienen la flexibilidad necesaria en las actividades de aprendizaje para que los estudiantes puedan apropiarse del conocimiento con estrategias afines a su estilo.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Considerando que no hay mucha investigación aplicada sobre los resultados de la utilización de actividades de aprendizaje que involucren el estilo de aprendizaje de los estudiantes, se puede considerar que de forma general, las actividades que promueven el tomar en cuenta los estilos de aprendizaje pueden ser un factor que facilite la comprensión y la adquisición de conocimientos, lo cual puede mejorar en todos los aspectos el aprendizaje (Claxton y Murrell, 1988).</p>

#### 4.2.4 Aprendizaje Autodirigido

<b>Categoría</b>	<p>Desarrollo de Habilidades Complementarias.</p> <p>El presente modelo fue ubicado en la presente categoría debido a que es muy poco común que el aprendizaje autodirigido se considere como una habilidad que forme parte integral del currículum escolar. Siendo una capacidad <i>deseable</i> en el estudiante, con poca frecuencia se le da un énfasis en las actividades cotidianas dentro del salón de clases, y se le suele</p>
------------------	---

	relegar de los terrenos de las instituciones escolares.
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista y de Descubrimiento.</p> <p>Este modelo tiene plena cabida en las instituciones mencionadas, pues en este tipo de instituciones el estudiante tiene la oportunidad de tomar el control del rumbo que tomarán sus acciones en el proceso de aprendizaje, de trabajar a su ritmo, acorde a su estilo y sus intereses, de modo que es él quien decide las estrategias a utilizar y que rumbo tomar.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Este modelo ha sido aplicado exitosamente en numerosas instituciones, y en México sirve como base para los sistemas de educación <i>abierta</i>, aunque esto no lo excluye de otro tipo de instituciones. Lowry (1989) señala una lista de recomendaciones para aquellas personas comprometidas con proporcionar experiencias de aprendizaje autodirigido, ya que si bien en este modelo se privilegia que el estudiante tome el control de su proceso de aprendizaje, no se excluye a los educadores, quienes juegan un papel primordial y sirven de apoyo a los estudiantes. Las recomendaciones son:</p> <p>Ayudar al aprendiz a establecer un punto de partida para iniciar un proyecto de aprendizaje.</p> <p>Ayudar al estudiante a definir metas y objetivos alcanzables y acordes a sus posibilidades.</p> <p>Crear una sociedad con el estudiante para establecer estrategias y criterios de evaluación.</p> <p>Ser un coordinador del proceso de aprendizaje más que un proveedor de información.</p> <p>Ayudar a los estudiantes a localizar recursos acordes a sus necesidades y capacidades.</p> <p>Enseñar habilidades de investigación, revisión de resultados y toma de decisiones.</p> <p>Desarrollar guías y materiales de aprendizaje de alta calidad y que puedan ser usadas por los estudiantes de forma autónoma.</p>



<b>4.2.5 Uso de la Tecnología</b>	
<b>Categoría</b>	<p>Complemento a la Formación Escolar.</p> <p>Este modelo fue incluido en esta categoría ya que la incorporación de los avances tecnológicos dentro de la educación es relativamente reciente, y su integración aun no se da completamente en todas las instituciones, sino que en forma de clases extras o actividades extracurriculares. Si bien esta tendencia es muy común, cada vez es más cotidiano encontrar instituciones que integren el uso de tecnología como parte fundamental de su quehacer educativo.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista, del Descubrimiento, Sistemática y del Orden.</p> <p>Este modelo ha sido ubicado en los cuatro tipos de instituciones que se trabajan en el presente escrito debido a que en la actualidad es cada vez más generalizado el uso de tecnología en el ámbito educativo. La diferencia estriba en el <i>cómo</i> se usa la tecnología; ya sea incorporando al curriculum actividades que permitan desarrollar destrezas para el manejo de las herramientas tecnológicas, es decir se implementen clases especiales de tecnología (Institución Sistemática). Las herramientas tecnológicas también pueden ser utilizadas como elementos que facilitan y agilizan la presentación de material en situaciones de enseñanza programada en las que el estudiante va avanzando poco a poco, dependiendo de su desempeño en las actividades asignadas (Institución del Orden). Otro modo de emplear las herramientas tecnológicas es como una herramienta que sirve al estudiante para apropiarse del conocimiento, es decir, que el estudiante utilice estas herramientas en el momento que las requiera, independientemente si está en la clase de ciencias o en la clase de tecnología (Institución del descubrimiento y Constructivista).</p>
<b>Resultados</b>	<p>Es innegable el impacto que las herramientas tecnológicas han tenido en los últimos años dentro de las instituciones educativas, no es raro ver a los niños y jóvenes trabajando o jugando con una computadora. Es increíble la atención que le ponen, lo interesados que</p>

	<p>están y lo fácil que se les hace. Para ellos, las computadoras son parte de sus vidas. No son elementos extraños, ajenos, como lo es para muchos, que empezaron a usarlas como adultos. Para los niños el mundo multimedia es lo "normal": la televisión, las computadoras, las redes y el Internet.</p> <p>Dentro de este escenario se pueden ver innumerables matices, desde el estudiante que entrega sus tareas realizadas mediante un procesador de textos, el profesor que da una clase utilizando algún paquete de presentaciones multimedia, hasta el grupo de estudiantes que mantiene contacto con expertos mediante Internet, el niño que aprende a realizar operaciones aritméticas mediante algún software educativo o un chico que realiza simulaciones de algún proceso químico utilizando un software especializado.</p> <p>Por todo lo anterior, se puede decir que este modelo es de los más difundido y utilizados "exitosamente" por los diversos tipos de instituciones, sin embargo el <i>cómo se usa</i> y los objetivos principales de la institución son los elementos que matizarán los usos que se les den a las diversas herramientas tecnológicas.</p>
--	--

#### 4.2.6 Aprendizaje Fuera de Escenarios Escolares

<b>Categoría</b>	<p>Complemento a la Formación Escolar.</p> <p>Este modelo fue colocado en esta categoría debido a que comúnmente se refiere a viajes de campo, visitas a museos, parques o zoológicos; y dichos viajes o visitas se hacen como actividades complementarias al currículum, siendo imposible encontrar un programa de educación básica que esté integrado completamente por este tipo de experiencias, ya que por lo general la mayoría de las actividades de aprendizaje se realizan dentro de las instalaciones escolares.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista, del Descubrimiento, Sistemática y del Orden.</p> <p>Este modelo se puede ubicar en los cuatro tipos de</p>

	instituciones debido a que es considerado como un complemento a las actividades curriculares, no importando si se trata de un currículum tradicional o un currículum orientado al descubrimiento.
<b>Resultados</b>	El simple hecho de realizar alguna de actividad de aprendizaje en un escenario que se encuentre fuera del salón de clases no es suficiente para asegurar que los participantes en dicha aventura puedan aprehender los conocimientos que el profesor desea (Howie, 1974; citado en Disinger, 1987). Lo anterior nos lleva a considerar que es necesario un trabajo previo a la salida, preferentemente en el salón de clases, para poder contextualizar a los estudiantes y que les sea más sencillo, una vez estando en el sitio de la visita, discriminar conocimientos relevantes para el tema en cuestión. Sin embargo, es poco frecuente que se de esta situación, ya que la mayoría de los grupos escolares, y aún los profesores, toman la visita a los escenarios extraescolares como una oportunidad de romper con la rutina diaria, como una oportunidad de distraerse (Tirado, 1987).

#### 4.2.6.1 Museos Como Escenarios de Aprendizaje

<b>Categoría</b>	Complemento a la Formación Escolar.  Este modelo se ubicó en esta categoría ya que los museos son considerados como escenarios extraescolares, con características <i>sui generis</i> que hacen que merezca una mención aparte, en especial considerando el gran auge que han tenido en los últimos años los museos interactivos, los cuales se han convertido en una visita casi obligada para las instituciones de educación básica de nuestro país.
<b>Tipo de institución</b>	Constructivista, del Descubrimiento, Sistemática y del Orden.  Al considerar las visitas a museos como actividades complementarias al currículum escolar, pueden ser fácilmente ubicadas en cualquier tipo de institución. Este modelo puede adaptarse a las diversas teorías del

	<p>aprendizaje y del conocimiento, y dependiendo de los extremos en los que se ubique cada institución, será el matiz que se le de al empleo de los museos como escenarios de aprendizaje. Por la vivencia fenoménica que suscita el museo al confrontar a los visitantes con los objetos, los cuales constituyen los mismos testimonios históricos y materiales del conocimiento, y por los recursos participantes en la exhibición tales como: el colorido, la iluminación, el movimiento, el sonido...; la visita al museo se gesta como una experiencia de aprendizaje única que no puede ser ofrecida por el libro ni por la escuela. Por esto el museo conforma un medio de apoyo insustituible para los programas de educación escolarizada. En resumen, los museos forman una instancia educativa en tanto uno de sus objetivos es gestar un proceso de apropiación de conocimientos en sus usuarios, esta tarea se da como elemento de la educación permanente y como medio de apoyo a la educación escolarizada (Tirado, 1987; Tirado, 1990; Hein, 1991).</p>
<b>Resultados</b>	<p>Debido a que no son parte de la estructura de educación formal, los museos pueden darse la oportunidad de promover actividades relacionadas con alguna ciencia que puedan alcanzar a familias y grupos comunitarios que no forman parte de la comunidad científica. Los recursos de los museos y centros científicos son utilizados por las instituciones de educación formal de la siguiente forma: Las exhibiciones son usadas por los grupos como puntos de aprendizaje; los profesores desarrollan hojas de trabajo para que los estudiantes las usen cuando visiten el museo, y los profesores también desarrollan versiones de algunas exhibiciones para usarlas en el salón de clases. Hoy en día hay un creciente uso de los museos científicos como escenarios para la capacitación de profesores. Y muchos museos están agregando bibliotecas, sistemas de información, películas y teatro demostrativos y otros recursos para ayudar a la gente a desarrollar un entendimiento más profundo de lo que están experimentando (Heimlich, 1996).</p>

### 4.2.7 Educación Cooperativa

<b>Categoría</b>	<p>Complemento a la Formación Escolar.</p> <p>Este modelo ha sido ubicado en esta categoría debido a que representa una forma alterna de realizar las actividades marcadas en el curriculum de educación básica. Si bien pudiera ser una forma común de llevar a cabo las actividades cotidianas, lo cierto es que es un modelo del que los profesores echan mano de vez en cuando y en ocasiones específicas, por lo que se le considera un complemento.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Constructivista, del Descubrimiento, Sistemática y del Orden.</p> <p>Como todo complemento o herramienta, este modelo puede adaptarse a las teorías del aprendizaje y del conocimiento de las cuatro instituciones, y es dependiendo de dichas teorías que se matizará la utilización de este modelo en el diario que hacer de las instituciones educativas; además el aprendizaje cooperativo promueve el desarrollo académico, es relativamente fácil de implementar, y no es caro; lo que lo hace un elemento atractivo para cualquier tipo de institución educativa.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Lyman y Foyle (1988), en sus investigaciones que involucraban experiencias de aprendizaje cooperativo encontraron que este tipo de aprendizaje incrementa la motivación del estudiante dándole apoyo de sus compañeros; como parte de un equipo de aprendizaje, los estudiantes pueden alcanzar el éxito al trabajar bien con otros estudiantes, también se les impulsa a aprender los materiales en mayor profundidad y a pensar en formas creativas para convencer al profesor que se han dominado los materiales requeridos. También ayuda a que los estudiantes se sientan exitosos en cualquier nivel académico; en equipos de aprendizaje, los estudiantes con bajo desempeño académico pueden hacer contribuciones a un grupo y experimentar el éxito, y todos los estudiantes pueden incrementar su entendimiento de ideas al explicarlas a otros estudiantes.</p> <p>Por su parte, Kerka (1989) argumenta que hay una serie de pasos que se deben de tomar en cuenta al implementar experiencias de aprendizaje cooperativo.</p>

	<p>Algunos de esos pasos son:</p> <p>Los contenidos a ser enseñados, y los criterios de dominio son determinados por el profesor.</p> <p>El tamaño de los grupos es determinado por el profesor, así como la técnica de aprendizaje cooperativo más apropiada.</p> <p>Los estudiantes son asignados a los grupos.</p> <p>El salón de clases es arreglado para facilitar la interacción de los alumnos.</p> <p>Los procesos del grupo son vigilados o revisados tanto como sea necesario para asegurar que el grupo funcione correctamente.</p> <p>El profesor presenta el material inicial, usando las técnicas que considere más adecuadas.</p> <p>El profesor monitorea la interacción de los estudiantes en los grupos, y da apoyo cuando se necesite. Revisa las habilidades de los grupos y facilita el proceso de solución de problemas cuando se requiera.</p> <p>Los estudiantes son evaluados; pueden demostrar individualmente el dominio de habilidades o conceptos importantes de los contenidos de aprendizaje. La evaluación está basada en observaciones del desempeño del estudiante, o respuestas verbales a preguntas, ya que las pruebas de papel y lápiz no tienen que usarse necesariamente.</p>
--	---

#### 4.2.8 Curriculum Enriquecido

**Categoría**

Remediales.

El presente modelo se ubica en esta categoría, ya que, como se mencionó en el capítulo 2, se refiere a crear un curriculum que no se enfoque propiamente a enseñar lectura, escritura y matemáticas, sino que se enfoca en el

	<p>desarrollo de una variedad de habilidades cognitivas que pueda ayudar a los estudiantes desaventajados a hacer frente a diversas situaciones que involucren resolución de problemas.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Sistemática y del Orden.</p> <p>Este modelo fue ubicado en estas dos instituciones ya que parte de la premisa que el aprendizaje es aumentado poco a poco, sin tomar en cuenta el ritmo de cada aprendiz, y bajo esta visión es fácil considerar que todos los estudiantes deben de aprender lo mismo al mismo tiempo, y cuando esto no sucede es hora de "ayudarlos" con programas complementarios que les puedan permitir tomar el ritmo de los demás.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Peterson (1986; citado en Passow, 1990), basado en sus estudios realizados con diversos grupos, concluye que a los estudiantes con bajo desempeño se le pueden enseñar una variedad de estrategias cognitivas como: memorización, auto cuestionamiento, planeación de metas, solución de problemas, generación de hipótesis y habilidades de estudio. Además, sugiere que la educación compensatoria se enfatice en el desarrollo general de los estudiantes con bajo desempeño.</p> <p>Sin embargo, no se debe creer que siguiendo las recomendaciones anteriores se soluciona la situación de los estudiantes que deben tomar clases compensatorias, ya que es poco común que un estudiante que ingresa a una clase "especial" regrese al grupo "normal" después de unos cuantos días. Peterson (1986; citado en Passow, 1990) concluye que a los estudiantes con bajo desempeño pueden enseñárseles una variedad de estrategias cognitivas como: memorización, auto cuestionamiento, planeación de metas, solución de problemas, generación de hipótesis y habilidades de estudio. Además, sugiere que la educación compensatoria se enfatice en el desarrollo general de los estudiantes con bajo desempeño</p>

### 4.2.9 Manejo del Estrés

<b>Categoría</b>	<p>Remediales.</p> <p>El presente modelo se ubicó en esta categoría ya que se considera que cuando un estudiante se estresa ante situaciones de índole académico, dicho estudiante esta teniendo "un problema", por lo que es necesario que se le someta a un programa en el que se le ayude a controlar ese problema, con lo cual se considera que se disminuye el impacto negativo que tiene el estrés en las situaciones de tipo académico.</p>
<b>Tipo de institución</b>	<p>Sistemática y del Orden.</p> <p>Se ubica al presente modelo en las instituciones referidas con base en el hecho de que ambos tipos de instituciones ven al aprendizaje como algo que puede ser incrementado poco a poco, es decir, de forma fragmentada, por lo que si un estudiante tiene "un problema" que interfiera con este proceso de aumentar el aprendizaje, se le manda a una clase especial en la que se le enseña a manejar el "problema" mediante el entrenamiento de habilidades específicas (nuevamente, el aprendizaje incrementado poco a poco), con lo que se busca eliminar la interferencia ocasionada con el proceso de aprendizaje.</p>
<b>Resultados</b>	<p>A pesar de que dentro de la literatura especializada se encuentran numerosos estudios sobre el impacto negativo que tienen los altos niveles de ansiedad o estrés en el desempeño académico (<i>cf.</i> Rubenzer, 1988 para mayor información sobre este tipo de estudios), el modelo aquí presentado no se encuentra sólidamente comprobado, pues mas bien está creado con base en los estudios anteriormente mencionados, y por las características de las instituciones en las que es más cotidiano aplicarlo, es difícil encontrar casos plenamente documentados de aplicación de este modelo.</p> <p>Sin embargo, Rubenzer (<i>op. cit.</i>) proporciona una serie de pasos que se pueden seguir en los entrenamientos de reducción de estrés. Tales pasos son las siguientes:</p> <p>Actitudes reductoras de estrés.</p>



	<p>Comportamientos reductores de estrés.</p> <p>Circunstancias reductoras de estrés.</p> <p>Los dos primeros pasos son habilidades que son enseñadas al estudiante, mientras que el tercero se refiere principalmente a cuestiones ambientales que son manejadas por el profesor o el responsable de las clases (para mayor información al respecto, consúltese el apartado 2.2.4.2).</p>
--	---

<h4>4.2.10 Modelo Christel House</h4>	
<p><b>Categoría</b></p>	<p>Complemento a la Formación Escolar.</p> <p>Este modelo fue ubicado en esta categoría debido a que contempla una serie de actividades y programas a los que asisten los estudiantes afiliados de forma independiente a la escuela, y, a pesar de tener una fuerte carga académica, no es un modelo que se trabaje dentro de las escuelas.</p> <p>Otra causa por la que se ubica en esta categoría es debido a que el modelo pretende desarrollar habilidades que si bien influyen en los aspectos académicos, su propósito principal es influir en los ámbitos en los que se desenvuelven cotidianamente los afiliados, y dichos ámbitos los lugares de residencia, las escuelas, e inclusive el ámbito familiar.</p>
<p><b>Tipo de institución</b></p>	<p>Constructivista, del Descubrimiento, Sistemática y del Orden.</p> <p>Este modelo, por la forma en la que se trabaja cotidianamente, puede ser ubicado en los cuatro tipos de instituciones, ya que se maneja de forma tan flexible que sus teorías sobre el aprendizaje y el conocimiento pueden desplazarse y ubicarse en cualquiera de los extremos manejados en la Figura 23 para adaptarse a la situación que haya que enfrentar.</p> <p>Si bien esta flexibilidad hace que el modelo se pueda aplicar en una gran variedad de situaciones educativas, se pretende enfocarlo más hacia las características de las instituciones Constructivista y del Descubrimiento, es</p>

	<p>decir, se trata de enfocar más en la teoría del aprendizaje que dice que el aprendiz construye el conocimiento, independientemente de si dicho conocimiento existe por sí mismo como un ente ajeno a los aprendices o si sólo existe a medida que va siendo construido por el aprendiz, lo cual puede apreciarse con mayor claridad al revisar los fundamentos teóricos, epistemológicos y filosóficos del modelo (véase capítulo 3 para mayor información al respecto) (Christel House de México, A.C. [CH]; 1999).</p>
<b>Resultados</b>	<p>Este modelo se encuentra en su primera etapa de aplicación, lo cual es casi equivalente a una fase experimental en la que aun no se consolidan resultados plenamente respaldados por una metodología estrictamente probada; sin embargo, con los resultados parciales obtenidos hasta el momento y haciendo una comparación del desempeño académico de los afiliados antes y después de su participación en el programa, se puede decir que la metodología empleada ha tenido un impacto positivo en la forma en que los estudiantes se enfrentan y manejan las situaciones de índole académico que se les presentan.</p> <p>Entre los factores que han contribuido a dicho impacto positivo pueden mencionarse los siguientes:</p> <p>Los estudiantes han desarrollado estrategias y técnicas de estudio que les permiten abordar de forma disciplinada los problemas a solucionar.</p> <p>Apoyo personalizado de personal especializado para la realización de las tareas escolares.</p> <p>Acceso y uso de diversas herramientas tecnológicas que permiten la utilización de ricas y muy diversas fuentes de información que sirven de apoyo a las actividades académicas.</p> <p>Apoyo de similares, que permite que los estudiantes puedan compartir sus conocimientos entre sí, todo dentro de un ambiente respetuoso y ordenado.</p>



# Conclusiones



Después de la exposición realizada en los capítulos anteriores sobre los diversos elementos que integran una teoría educativa y que a su vez dan forma a un modelo educativo en particular que es traducido en las acciones diarias que se realizan dentro de un salón de clases, es necesario hacer una pequeña pausa para reflexionar sobre los hechos que han quedado expuestos.

Es innegable que los modelos educativos han cambiado con el paso del tiempo, y que en fechas recientes los cambios se dan con una velocidad sorprendente, si bien la velocidad con que los nuevos descubrimientos y aportaciones en materia educativa son incluidos dentro del esquema del Sistema Educativo Nacional no es igual de sorprendente, lo cual puede tener múltiples razones. También es innegable que muchos de esos cambios se deben a las aportaciones de numerosos investigadores que se han dado a la tarea de buscar formas en las que la educación pueda beneficiar a la mayor cantidad posible de personas.

Sin embargo, y a pesar de los muchos esfuerzos realizados, en la actualidad es común escuchar en diversos medios que la educación en México es muy mala, que los alumnos no retienen los conocimientos enseñados en la escuela y que cuando se les evalúa obtienen resultados muy bajos, que la eficiencia terminal del Sistema Educativo Nacional es muy pobre, que la educación, aún la básica considerada obligatoria por las leyes mexicanas, no llega a toda la población.

Entonces, ¿qué ha sucedido con los esfuerzos realizados en materia educativa?, ¿tienen alguna utilidad o pueden considerarse como la forma de pasar el tiempo de un grupo de personas? Puede haber un sin número de argumentos que podrían utilizarse para contestar estas interrogantes, desde aquellos que plantean la postura de que todo tiempo pasado es mejor y se rehúsen a adoptar nuevos modelos y estrategias educativas porque "mi forma de trabajo me ha dado excelentes resultados por más de veinte años, así que no tengo motivo para cambiarla", hasta aquellos argumentos que plantean que el Sistema Educativo actual no sirve por lo que hay que eliminarlo por completo y comenzar con un

nuevo modelo. ¿Cuál postura es la adecuada? Es difícil contestar esta pregunta, sin embargo, es evidente que el Psicólogo juega un rol importante en la búsqueda de respuestas a las preguntas planteadas, y su rol no sólo es importante como especialista en teorías del aprendizaje y del conocimiento, ni como un "orientador vocacional" (único papel en el que diversas instituciones y autoridades educativas conciben al Psicólogo dentro del área educativa).

Si se tiene en consideración que el Psicólogo que se forma en la UNAM Campus Iztacala cuenta con las siguientes habilidades (Carrera de Psicología, UNAM Campus Iztacala, 2002):

- Detecta y Evalúa.
- Diagnostica.
- Planea.
- Desarrolla.
- Rehabilita.
- Modifica comportamientos o interacciones disfuncionales.
- Propone alternativas de prevención y solución de problemas.
- Investiga.
- Capacita y programa.
- Diseña

Es claro que el papel que puede desempeñar el Psicólogo dentro del área educativa va mucho más allá de una colaboración en el programa de orientador o consejero. Puede involucrarse en todos los niveles de creación, adaptación y modificación de las diversas currículas que se desarrollen o vayan a desarrollarse en las instituciones educativas, ya sea detectando las necesidades de la población

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

a la cual se dirija un programa educativo, evaluando el funcionamiento y desempeño de un programa educativo implantado hace tiempo, proponiendo alternativas de trabajo para un funcionamiento óptimo de programas ya existentes, o creando nuevos programas con base en la información existente o recolectada para este propósito.

Ahora, si bien es cierto que el Psicólogo puede desempeñarse en diversos espacios dentro del ámbito educativo y realizar valiosas aportaciones utilizando a fondo las habilidades específicas obtenidas durante su formación, también es cierto que los Psicólogos que se desempeñan o piensan desempeñarse dentro del área educativa necesitan estar en constante formación y capacitación, ya que como se mencionó al principio del capítulo, hay grandes avances en el continuo del conocimiento que se dan constantemente, por lo que es necesariamente importante contar con profesionales que estén preparados para enfrentar los retos que plantean las instituciones educativas, y la sociedad en general, al evaluar dichos avances y tratar de incorporar al trabajo cotidiano sólo aquellos elementos que se consideren que podrían ayudar a obtener resultados satisfactorios dentro del diario que hacer educativo; puesto que en la actualidad es fácil que una persona se pierda dentro de los océanos de conocimiento y ante la inmensidad de posibilidades que se tienen para poder conformar un curriculum educativo.

Lo anterior puede derivarse en una pregunta: ¿qué tan adecuada y actualizada es la formación que se les da en las universidades a los Psicólogos que se desenvuelven o se van a desenvolver en las instituciones educativas?

Si bien, es cierto que se hace un esfuerzo para que los planes de estudio de las universidades se mantengan actualizados para poder preparar y formar profesionales que una vez egresados puedan desempeñarse adecuadamente en la sociedad, también es cierto que dichos esfuerzos comúnmente son superados por los cambios gestados dentro de la sociedad, dando por resultado que en muchas ocasiones los egresados se encuentren ante situaciones que "no vieron en la escuela".

Pudiera argumentarse que lo planteado en el párrafo anterior no es tan grave, puesto que las habilidades que se desarrollan durante el periodo de estudios universitarios (específicamente en la UNAM Campus Iztacala), mencionadas anteriormente, son habilidades atemporales, que pueden utilizarse en cualquier situación y en cualquier momento, lo cual tiene una gran carga de verdad, puesto que el planear, evaluar, desarrollar, programar, capacitar, detectar, diagnosticar, investigar y proponer alternativas de soluciones, son elementos que tienen una gran utilidad y son aplicables en los diversos campos de acción del Psicólogo; sin embargo, hay que subrayar el hecho de que estas habilidades carecerían de sentido si no son utilizadas en conjunto con una serie de conocimientos específicos y particulares de la situación especial que se vaya a abordar, y precisamente son estas situaciones las que están en continuo cambio, van marcando su propio ritmo, marcando la pauta de los conocimientos que son aplicables a sí mismas.

La reflexión anterior puede concluir en que, si bien la formación universitaria es de carácter general, ésta debe de estar adecuada a las necesidades específicas que tiene la sociedad en el tiempo que se da la formación, sin embargo, esto no siempre sucede, dado que la sociedad cambia con mayor rapidez que los planes de estudios universitarios. Ahora si se considera que la formación universitaria que reciben los futuros Psicólogos en la UNAM Campus Iztacala los prepara para desarrollarse en diversas áreas, y no solamente en el área educativa, se acentúa el carácter general de la formación universitaria.

El valor de tener un plan de estudios actualizado es irrefutable, al igual que el de la formación continua, ya que mientras más actuales sean los conocimientos que se transmitan en las aulas universitarias, habrá mayor oportunidad de que los egresados puedan desenvolverse efectivamente en el campo de acción que hayan elegido, ya sea en la educación, la clínica o la industria.

Lo anterior es especialmente aplicable en lo que se refiere al uso de la tecnología como una herramienta de apoyo para la realización de un extenso

---

conjunto de actividades humanas. Debido a la extensión de este punto, en este momento se centrará la disertación sobre el impacto que ha tenido la tecnología en las funciones del Psicólogo dentro del área educativa.

Generalmente, cuando se piensa en tecnología o en desarrollo tecnológico se relaciona inmediatamente con computadoras e Internet, sin embargo, la tecnología no está limitada a estos elementos, baste con mencionar los medios de comunicación (radio, televisión, teléfono...) y sus innumerables variantes que existen hoy en día; ahora, si se considera que todos estos elementos pueden tener una aplicación práctica dentro del área educativa, las posibilidades son casi infinitas.

En la actualidad, hablar de nuevas tecnologías dentro del área educativa es hablar de nuevas formas de aprender y de nuevos aprendizajes. Los niños y jóvenes de hoy en día están expuestos desde pequeños a la tecnología como un fenómeno natural, lo cual no es el caso de muchos involucrados en la educación. Ellos han aprendido a ver la vida y sobre todo han construido nuevas formas de aprender: la televisión, los videojuegos, el Internet. Su vocabulario es ajeno o tiene significados nuevos en un 50% diferente al de muchos adultos. Chatean, grafican, mandan mails, piratean software... Este hecho crea un gran contraste con la cultura computacional de la sociedad en general, lo que genera que ante la poca cultura computacional de la sociedad se genere poco material educativo serio que pueda encontrarse en el mercado. Las tiendas expenden "software educativo", o lo que entienden por ello, tan simple que compite con los juegos de nintendo, no hay nada nuevo en ellos. Sin embargo el problema no es solamente de las tiendas, es más de los directivos y encargados de las instituciones educativas. Con frecuencia las pocas compañías mexicanas que producen o traducen "software educativo" se van con la creencia de que un programa educativo solamente debe reproducir los mismos patrones educativos de la didáctica tradicional o conductista. Se empeñan en buscar programas que repliquen los temas curriculares que tal y como están en los libros, por lo que muy pronto resultan aburridos a los estudiantes.



Ante esta situación, ¿qué puede aportar el Psicólogo? Obviamente las habilidades adquiridas durante los estudios universitarios le serán de utilidad para poder evaluar la situación y elaborar propuestas de acción para tratar de dar una solución viable al problema planteado, sin embargo, dentro del plan de estudios de Psicología de la UNAM Iztacala no se encuentra una asignatura formalmente establecida en la que se trabajen los usos educativos de la tecnología. Existe una serie de materias llamada Educación y Desarrollo Teórica que se lleva durante los cuatro últimos semestres de la carrera, sin embargo, como su nombre lo indica, se trabajan aspectos relacionados a las principales teorías educativas y prácticamente no hay un espacio destinado a trabajar con las aplicaciones actuales de dichas teorías educativas y mucho menos un espacio en el que se trabaje *tecnología educativa*.

Ahora, centrando nuestra atención en las computadoras y sus múltiples aplicaciones, si el uso de herramientas informáticas está cada vez más extendido dentro de las diversas profesiones y ámbitos de la vida, ¿por qué no extender su uso hacia la formación profesional de los futuros Psicólogos?

Se podría argumentar que este uso ya está extendido a la formación profesional del Psicólogo debido a que los estudiantes entregan sus reportes elaborados con un procesador de textos, hacen los cálculos de sus investigaciones y las gráficas correspondientes con una hoja de cálculo, crean impresionantes portadas con un paquete de presentaciones, copian (y esto es literal en la mayoría de los casos) información de Internet, entregan sus trabajos en disquetes ¡y hasta mandan sus tareas por correo electrónico! ¡Vaya!, se puede decir que el uso de herramientas informáticas se ha extendido hasta la formación profesional del Psicólogo, sin embargo aún falta un pequeño detalle por considerar: En la situación descrita se está formando al Psicólogo como usuario de la tecnología, sin considerar las posibilidades de aplicación que tendrían estas herramientas tecnológicas en otras etapas de realización de la labor del Psicólogo, no sólo en la etapa de elaboración del documento que se va a presentar.

---

Un ejemplo de lo anterior, dentro del área educativa, es la utilización de las herramientas informáticas como un auxiliar del desarrollo de habilidades cognitivas, lo cual suena interesante, y aún más, se está llevando a cabo en la actualidad en diversas instituciones del país; sin embargo dentro del plan de estudios hay pocas oportunidades de desarrollar espacios que preparen conscientemente al Psicólogo para participar en empresas de este estilo.

Es cierto que existen los cursos de Educación Continua que se elaboraron con el objetivo de mantener a los profesionales actualizados y en contacto con los nuevos conocimientos que se van generando dentro de su área de acción, pero al tratarse de algo cada vez más cotidiano y común, ¿valdrá la pena integrarlo al plan de estudios de la carrera de Psicología?

Una respuesta a la pregunta anterior puede verse en la Facultad de Psicología de la UNAM, donde, si bien no se ha incluido a los usos de la tecnología en el ámbito educativo como una materia formal, se ha instalado el Laboratorio para la Enseñanza Virtual de la Psicología (LEVP), como una unidad de enseñanza, investigación y difusión, en donde actualmente se instrumentan y evalúan proyectos específicos en las diferentes áreas. El trabajo en el área de enseñanza se enfoca al diseño de programas formales dirigidos a estudiantes y programas de actualización docente con énfasis en la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación. En el área de investigación, actualmente se desarrollan proyectos en dos líneas: evaluación de los procesos de enseñanza- aprendizaje emergentes y evaluación de la interacción conducta humana - computadora. El desarrollo tecnológico se centra en el diseño de simuladores virtuales para la enseñanza universitaria y el desarrollo de materiales educativos desarrollados en computadora para diversos niveles educativos.

Haciendo una pausa y reflexionando sobre lo anteriormente expuesto en este capítulo, resulto obvio el beneficio de introducir conceptos de vanguardia en el plan de estudios de la carrera de Psicología, sin embargo, habrá que considerar si

---

tales beneficios son suficientes como para cambiar completamente el plan de estudios actual y llenarlo de habilidades y herramientas de actualidad.

La respuesta más sensata sería un rotundo "no", aunque en muchas ocasiones pareciera que las instituciones de educación superior tienen que responder a las necesidades de la sociedad, y si bien lo anterior es fundamentalmente cierto, no significa preparar profesionales de acuerdo a unos lineamientos dictados por otras instancias que no sean las mismas universidades, ya que son las propias universidades las que deben encargarse de hacer las valoraciones necesarias para adaptar los planes de estudios de sus carreras a las necesidades sociales; si bien dentro de estas valoraciones se toman en cuenta los puntos de vista de los distintos sectores que integran la sociedad, las universidades son quienes deben hacer la decisión final sobre lo que se debe incluir y lo que no en los planes de estudios.

Lo anterior toma especial relevancia cuando en la práctica un Psicólogo recién egresado debe enfrentarse a la realidad, solucionar situaciones que plantean una problemática específica en la que debe hacer uso de las habilidades básicas que desarrolla el plan de estudios actual en conjunto con una serie de estrategias actualizadas, aplicando y utilizando las herramientas necesarias, adecuadas a la realidad en la que se esté presentando dicha situación; es decir logrando un balance entre los conocimientos de vanguardia y los conocimientos básicos de la disciplina. Lo anterior a causa de que toda disciplina (en este caso la Psicología) debe evolucionar y por consiguiente los profesionales mantenerse actualizados en lo referente a los conocimientos propios de su especialidad, sin menospreciar o dejar de lado las habilidades y el conjunto de conocimientos que se pueden considerar básicos y que han demostrado su utilidad, vigencia y permanencia por el paso del tiempo.

La disertación anterior parece ser adecuada en lo referente a la formación del Psicólogo, la educación de los Psicólogos, sin embargo su cobertura puede extenderse a otros ámbitos dentro de la educación, como por ejemplo la

---

educación básica. En la actualidad es común escuchar que tanto instituciones privadas como oficiales están haciendo esfuerzos para equipar a las escuelas con equipo tecnológico de última generación: computadoras multimedia, Internet, televisión satelital, video conferencias... con el propósito de mejorar la oferta de sus servicios y hacerlos más competitivos en lo referente a educación "actual", a la vez que incluyen estos medios tecnológicos como una parte más del engranaje del proceso enseñanza - aprendizaje que se vive dentro de las aulas.

Para lograr lo anterior, la política federal del sexenio anterior y actual, propone que la educación presente y futura deberá concentrarse en los métodos y prácticas que faciliten a los educandos al aprender por sí mismos y que la educación no sólo será asunto primordial de la niñez y la juventud; si no que habrá de extenderse para hacerlo para toda la vida y por lo tanto, se deberá estimular la conciencia de su necesidad y crear los mecanismos para institucionalizar la educación permanente a gran escala.

Para el logro de esta nueva perspectiva, los medios electrónicos abren nuevas posibilidades y por ello se sugirió el uso de nuevos medios y métodos que hagan posible la educación masiva y diferenciada y enfrentar los retos de una demanda creciente de educación de calidad, para todos y para toda la vida

Actualmente, la incorporación de las nuevas tecnologías y en especial el uso de la computadora como una herramienta facilitadora del aprendizaje; se ha convertido en una necesidad ineludible para aquéllos docentes que desean lograr aprendizajes permanentes y significativos en sus alumnos. Su adecuado conocimiento y manejo puede llegar a tener un impacto sumamente favorable en el aprendizaje de materias escolares que tradicionalmente resultan áridas y abstractas para los estudiantes. Sin embargo, el uso de estas tecnologías implica no sólo un cambio de actitud del profesor y de sus métodos de enseñanza, del alumno y sus formas de estudio y de aprendizaje; si no también un cambio en la percepción de las instituciones educativas, sus planes de estudio y su visión hacia el futuro, ya que adoptar estas tecnologías como herramientas en el que hacer

---

educativo, tendrá inmerso un cambio de mentalidad y de actitud hacia las aportaciones de las tecnologías en informática y telecomunicaciones.

Ahora, ¿qué sucede cuando en las instituciones educativas se adquieren los equipos tecnológicos sin tener una idea clara sobre cómo utilizarlos? La respuesta es sencilla: se obtiene una escuela tradicional de alta tecnología en la que en vez de planas y planas de ejercicios repetitivos se tienen cientos de títulos de "software educativo" que sigue los mismos lineamientos que los libros de ejercicios, que permite al estudiante tener su calificación inmediatamente, y en la que el profesor puede dejar que las máquinas se encarguen de proporcionar a los alumnos los ejercicios de práctica a medida que los vayan requiriendo.

Lo anterior parece atractivo, pues se descarga de trabajo rutinario al personal docente, sin embargo, al igual que en todos los aspectos del ámbito educativo, la actualización no significa adquirir aparatos o técnicas de vanguardia sin ton ni son, sino que hay que adecuarlas a los objetivos, metas y planes de las instituciones educativas, en el entendido de que no se va a desechar todo el curriculum que se viene trabajando para sustituirlo con las nuevas técnicas. Se trata mas bien de realizar un curriculum en el que se encuentren balanceados los mejores elementos de los programas a actualizar y las técnicas modernas; sin embargo, para esto se necesita tener una visión clara de a dónde se quiere llegar con esta actualización curricular.

Un ejemplo de programa en el que se encuentran balanceados los elementos "tradicionales" con elementos de vanguardia es el modelo de Christel House, el cual se explica ampliamente en el capítulo 3, donde se tienen muy claras las metas y los objetivos que la institución quiere cubrir, y a partir de esta definición es que se eligen las formas y técnicas de trabajo, estructurando un programa que cuenta con una plena integración de sus componentes y existe una correspondencia entre los planteamientos de la institución y la forma en que se pretende alcanzarlos.

Dentro de Christel House la participación del psicólogo se puede observar tanto en la elaboración del programa como en la aplicación del mismo, en esta institución laboran alrededor de 15 psicólogos que se encargan de la aplicación del programa el cual se divide en dos partes, a) desarrollo de habilidades del pensamiento, b) desarrollo de habilidades de comunicación (orales y escritas); Realizando una revisión de lo que incluyen los programas podemos darnos cuenta de lo que son las actividades que los psicólogos realizan; dentro del programa de desarrollo de habilidades del pensamiento que está basando, como se hizo notar en el Capítulo 3, en distintas teorías tales como la de Piaget y Vigotsky, se puede ver que lo que los facilitadores realizan es el desarrollo de habilidades cognoscitivas como son: el análisis sistemático, las herramientas verbales, la exploración sistemática, la identificación de atributos, la orientación espacial, el uso de referentes temporales, entre muchas otras. Estas funciones se realizan a través de ejercicios prácticos de solución de problemas, el uso de materiales como regletas, geoplanos, juegos lógicos, tableros de perfoceel, juegos, y diversas más.

De la misma manera el programa de desarrollo de habilidades de comunicación, tanto orales como escritas, se lleva a cabo a través del desarrollo de habilidades cognoscitivas, incluyendo como herramientas, el taller de escritores, los diarios interactivos, lectura de cuentos, carteles ABC, entre otras.

De estos dos programas se puede observar que el Psicólogo tiene un gran campo de acción dentro de la educación no formal, considerando que en este centro de desarrollo el Psicólogo es quien realiza, planea e imparte las actividades, permitiendo así que la institución cumpla con su misión que es desarrollar habilidades en los niños que les permitan romper el ciclo de miseria en el que viven, ayudándoles a ser auto suficientes y miembros útiles en sus comunidades.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

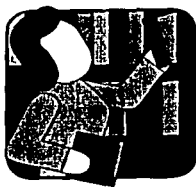
De la misma manera podemos decir que las habilidades que los niños desarrollan dentro de Christel House les facilita desempeñarse funcionalmente dentro del contexto que plantea el Sistema Educativo Nacional permitiéndoles así ser más exitosos dentro de los parámetros planteados en este sistema contribuyendo así a aumentar la eficiencia de la educación de nuestro país.

Para finalizar, de acuerdo al objetivo planteado al inicio de la presente disertación, el cual es revisar el papel que ha desempeñado la Psicología dentro de la educación no formal, se puede decir que los programas provenientes del ámbito de la educación no formal y que se encuentran apoyados desde su base en teorías psicológicas cuyos preceptos han demostrado tener plena validez dentro del área educativa, pueden ser agentes coadyuvantes para que las personas que participan en ellos puedan desempeñarse favorablemente dentro del ámbito creado por el Sistema Educativo Nacional, contribuyendo a que los resultados presentados por éste sean menos alarmantes; por lo que si se pretende ampliar el radio de acción de tales programas, convendría formar adecuadamente al Psicólogo dentro de las universidades para prepararlo de manera tal que su actuación dentro del área educativa sea más eficiente, lo que se podría lograr adicionando algunas herramientas metodológicas de vanguardia dentro de los planes de estudio de las instituciones de educación superior.

Sin embargo, no todo está terminado, ni este trabajo representa la culminación de los esfuerzos realizados por mejorar el sistema educativo de nuestro país, sino que tan sólo representa una pequeña pieza del gran esquema del rompecabezas que es el trabajo dentro del ámbito educativo.



# Referencias





- 
- AUSUBEL, D. y ROBINSON, F. (1980) School Learning: An Introduction to Educational Psychology. 3ª Edición, Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.
- AUSUBEL, D. NOVAK, J. Y HANESIAN, H. (1983) Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo. 2ª Edición, México, Ed. Trillas.
- BARRON, L. (1989) Enhancing Learning in At-Risk Students: Applications of Video Technology. ERIC Clearinghouse on Information Resources Syracuse NY. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED318464*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed318464.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed318464.html)
- BLAKEY, E. y SPENCE, S. (1990) Developing Metacognition. ERIC Clearinghouse on Information Resources Syracuse NY. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED327218*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed327218.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed327218.html)
- BRUNER, J. (1980) Investigaciones Sobre el Desarrollo Cognitivo. Madrid : Río.
- BRUNER, J. (1989) Desarrollo Cognitivo y Educación. México, Trillas.
- CLAXTON, C. y MURRELL, P. (1988) Learning Styles. ERIC Clearinghouse on Higher Education Washington DC. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED301143*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed301143.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed301143.html)
- CLIFFORD, M. M. (1984) Educational Psychology. En *Encyclopedia of Education* (pp 413 - 416) New York, Ed. Macmillan.
- CUMMINS, J. (1991) Empowering Culturally and Linguistically Diverse Students with Learning Problems. ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children Reston VA. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de*

---

*datos ERIC Digest, ítem número ED333622, en el World Wide Web:*  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed333622.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed333622.html)

CHRISTEL HOUSE DE MÉXICO, A.C. (1999). Taller de Formación de Facilitadores. México.

CHRISTEN, W. y MURPHY, T. (1991) Increasing Comprehension by Activating Prior Knowledge. ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills Bloomington IN. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED328885, en el World Wide Web:*  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed328885.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed328885.html)

DISINGER, J. F. (1987) Cognitive Learning in the Enviroment: Elementary Students. ERIC Clearinghouse for Sciencie Mathematics and Environmental Education, Columbus OH. Revisado el 22 de Octubre del 2000, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED287684, en el World Wide Web:*  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed287684.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed287684.html)

ELLIS, T. (1991) Guidance--The Heart of Education: Three Exemplary Approaches. ERIC Clearinghouse on Counseling and Personnel Services Ann Arbor MI. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED328829, en el World Wide Web:*  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed328829.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed328829.html)

FORD, P. (1986) Outdoor Education: Definition and Philosophy. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Las Cruces NM. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED267941; en el World Wide Web:*  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed267941.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed267941.html)

GAGNE, R. M. y BRIGGS, L. J. (1980) La Planificación de la Enseñanza. México, Trillas.

- GARCÍA, R. F. (2000) Construccionismo y Constructivismo: Una Revisión Bibliográfica de Revistas, Tesis y Libros Españoles. Revisado el 4 de Marzo del 2001 *Artículo de revisión*, en el World Wide Web:  
<http://www.psicologia.com>
- GARDENER, H. (1983) Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York Basic Books
- GINSBURG, H. y OPPER, S. (1979) Piaget's Theory of Intellectual Development. 2ª Edición. New Jersey, Prentice Hall.
- GOLEMAN, D. (1997) La inteligencia Emocional. México. Javier Vergara Editor.
- GOOD, T. y BROPHY, J. (1995) Psicología Educativa Contemporánea. 5ª Edición. México. Mc Graw Hill.
- GRINDER, R. E. (1981) The "New" Science of Education: Educational Psychology in Search of a Mission. En F. H. Farley *Psychology and Education: The State of the Union* Berkeley, McCutchan
- GRUPO FINANCIERO BANAMEX-ACCIVAL. (1998) México Social 1996-1998. Estadísticas Seleccionadas. División de Estudios Económicos y Sociales. México 11ª Edición.
- HEIMLICH, J. E. (1996) Adult Learning in Non Formal Institutions. Revisado el 22 de Octubre del 2000, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED399412*, en el World Wide Web:  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed399412.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed399412.html)
- HEIN, G. E. (1991). Constructivist Learning Theory: The Museums and the Needs of People. Revisado el 16 de Septiembre del 2000. *CECA (International Committee of Museum Educators) Conference, Jerusalem Israel*. En el World Wide Web:  
<http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/constructivistlearning.html>

- HEIN, G. E. (1995). The Constructivist Museum. *Group of Education in Museums*.  
Revisado el 16 de Septiembre del 2000 del World Wide Web:  
<http://www.gem.org.uk/hein.html>
- HOWE, R. W. y DISINGER, J. F. (1988) Teaching Environmental Education Using  
Out - of -School Settings and Mass Media. Revisado el 22 de Octubre del  
2000, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED320759*, en el World  
Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed320759.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed320759.html)
- IMEL, S. (1991) Collaborative Learning in Adult Education. ERIC Clearinghouse on  
Adult Career and Vocational Education Columbus OH. Revisado el 14 de  
Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número  
ED334469*, en el World Wide Web:  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed334469.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed334469.html)
- JOHNSON, D. y JOHNSON, T.(1984) Circles of Learning: Cooperation in the  
Classroom. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum  
Development. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos  
ERIC Digest, ítem número ED 13568*, en el World Wide Web  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed13568.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed13568.html)
- KERKA, S. (1989) Cooperative Education: Characteristics and Effectiveness. ERIC  
Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education Columbus OH.  
Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest,  
ítem número ED312455*, en el World Wide Web:  
[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed312455.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed312455.html)
- LAVE, F. y WENGER, R. (1991). Situated Learning. Periferial Legitimate  
Participation. Cambridge. Cambridge University Press
- LICKONA, T. (1995) Educación del Carácter. México. Editorial IFIE.
- LISOWSKI, M. y DISINGER, J. (1987) Cognitive Learning in the Environment:  
Secondary Students. ERIC Clearinghouse for Science Mathematics and

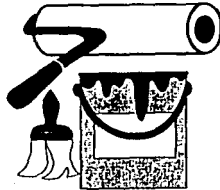
- Environmental Education Columbus OH. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED286756*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed286756.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed286756.html)
- LOWRY, C. M. (1989) Supporting and Facilitating Self - Directed Learning, ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education, Columbus OH. Revisado el 22 de Octubre del 2000, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED312457*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed312457.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed312457.html)
- LYMAN, L. y FOYLE, H. (1988) Cooperative Learning Strategies and Children, ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education Urbana IL. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED306003*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed306003.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed306003.html)
- MILLER, B. (1991) Teaching and Learning in the Multigrade Classroom: Student Performance and Instructional Routines, ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Charleston WV. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED335178*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed335178.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed335178.html)
- NYE, R. (1992) The Legacy of B. F. Skinner: Concepts and Perspectives, Controversies and Misunderstandings, Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- PASSOW, A. (1990) Enriching the Compensatory Education Curriculum for Disadvantaged Students, ERIC Clearinghouse on Urban Education New York NY. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED319876*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed319876.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed319876.html)
- PIAGET, J. (1986) Seis estudios de Psicología Barcelona; Seix-barral

- REDEKOPP, D. (1995) Career Counseling with Street Youth. ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Services Greensboro NC., Canadian Guidance and Counselling Foundation Ottawa (Ontario). Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED400472*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed400472.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed400472.html)
- RIEGEL, K. F. (1980) Foundations of dialectical psychology. New york : Academic press.
- ROGOFF, B. (1997) Aprendices del pensamiento : El desarrollo cognitivo en el contexto social. México. Paidós.
- RUBENZER, R. (1988) Stress Management for the Learning Disabled. ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children Reston VA. Revisado el 14 de Septiembre del 2001, *de la base de datos ERIC Digest, ítem número ED295396*, en el World Wide Web: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed295396.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed295396.html)
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (2000) Almanaque de la Educación 2000. México, 3ª Edición.
- SEMPER, R. J. (1990) Science Museums as Enviroment of Learning. Association of Science-Technology Centers. Revisado el 18 de Septiembre del 2000 del World Wide Web: <http://www.astc.org/resource/educator/scimus.htm>
- TIRADO, S. F. (1987) "*El Efecto de la Estructura de Integración en la Experiencia Museográfica*" en: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México: Centro de Estudios Educativos, No.1, Vol. XVII, pp. 79- 97, Octubre - Noviembre.
- TIRADO, S. F., (1990) "*Investigación de Estrategias Psicoeducativas en Museos*" en: Revista Mexicana de Psicología, México: Sociedad Mexicana de Psicología, Vol. 7, No. 1 y 2, pp. 17-23, Enero - Diciembre.

- 
- TIRADO, S. F., Y RUIZ, R.A (1990) "*Nociones Básicas Para la Educación, La Experiencia del Túnel de la Ciencia*", en: Ciencia, México: Academia de la Investigación Científica, Vol. 14, No. 2, pp. 123-132.
- VYGOTSKI, L. (1992) Pensamiento y Lenguaje: Teoría del Desarrollo Cultural de las Funciones Psíquicas: Comentarios Críticos de Jean Piaget, México, Ed Quinto Sol
- WOOLFOLK, A. E. (1990) Psicología Educativa, 3ª Edición, México, Prentice Hall Hispanoamericana.



# Índice de Ilustraciones



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



---

Figura 1: Enseñanza grupal .....	16
Figura 2: El aprendizaje es una actividad social .....	29
Figura 3: El continuo del conocimiento.....	30
Figura 4: El continuo del aprendizaje .....	30
Figura 5: Puntos de vista de acuerdo a las teorías del aprendizaje y el conocimiento.....	31
Figura 6: Los tipos de instituciones según su enfoque educativo .....	33
Figura 7: Gasto por Nivel Educativo, 1999.....	39
Figura 8: Porcentaje de población por Nivel de Instrucción y Rezago Educativo, 1999.....	41
Figura 9: Logro académico de escuelas de Educación Primaria, 1995-1998.....	44
Figura 10: Logro académico de escuelas de Educación Secundaria, 1995-1998.	45
Figura 11: La lectura es una habilidad básica .....	47
Figura 12: Los juegos pueden ser considerados actividades complementarias....	48
Figura 13: Algunas actividades se pueden planificar para ayudar al aprendizaje autodirigido.....	55
Figura 14: La tecnología puede ser un auxiliar educativo. ....	59
Figura 15: Exhibición interactiva de un museo de ciencia.....	63
Figura 16: La cooperación se puede dar en diversas actividades.....	66
Figura 17: La atención personalizada es común en los modelos remediales. ....	69

---

Figura 18: La relajación puede ser empleada en el manejo del estrés. ....	71
Figura 19: El programa de Christel House de México está dirigido a poblaciones de escasos recursos. ....	73
Figura 20: El facilitador inicia actividades nuevas. ....	117
Figura 21: Los significados se crean culturalmente.....	129
Figura 22: La inteligencia emocional es un aspecto poco considerado en la educación tradicional. ....	140
Figura 23: Los tipos de instituciones según su enfoque educativo .....	151